RIVISTA MILITARE

ITALIANA

RACCOLTA MENSILE

DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI

Serie III. — Anno XXIII

Tomo IV.

ROMA, 1878

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE

Via Nazionale.

NOTE

SULL'

ORDINAMENTO DIFENSIVO DELLA REGIONE ALPINA [1]

I.

Gli studi geografico-militari che si sono fatti sulla linea difensiva delle Alpi, in quella grossa battaglia che fu la questione della *Difesa d'Italia*, portarono ad alcune conclusioni, le quali, rivestite di forme quasi matematiche, è bene ricordare:

1° Le Alpi formano una *regione transitoria di movimento* nei teatri di guerra compresi fra il Po, il Rodano, il Reno ed il Danubio;

2° Le Alpi formano uno *scacchiere tattico-logistico* speciale;

3° Il *passaggio contemporaneo*, attraverso alla linea delle Alpi, *di più colonne fra di loro collegate, ed il loro sbocco contemporaneo nella pianura* costituiscono l' ideale di un' operazione militare perfettamente condotta.

Ciò premesso, il concetto fondamentale che ci sembra dovere guidare alla ricerca del migliore ordinamento militare della regione alpina, ci pare questo:

---

(1) Il presente lavoro fu consegnato alla Direzione della *Rivista* poco tempo dopo la discussione parlamentare pel riordinamento delle truppe alpine. — L'abbondanza delle materie e la precedenza nella presentazione degli scritti, hanno impedito di pubblicarlo prima d'ora. *(N. della Direzione).*

« Trovare un ordinamento difensivo della frontiera alpina che ri-
« sponda all'importanza militare di quella linea di ostacolo, e che
« sia in armonia colla situazione militare generale del paese ».

Le considerazioni che seguono non hanno punto la pretesa di risolvere il problema: sono piuttosto linee generali, più o meno sentite, d'un quadro che non è stato forse che sbozzato.

II.

La linea militare delle Alpi che ci separa dalla Francia, dalla Germania-Svizzera e dall'Austria-Ungheria, non è uniformemente tracciata, ugualmente elevata, ugualmente praticabile. I massi alpini che si frappongono fra la valle del Po e quelle del Rodano, Reno e Danubio, sono differenti per sviluppo e forma di base, per altezza di vette, per natura geologica, per numero, direzione ed estensione dei contrafforti che lanciano in ogni direzione e per numero, distribuzione e direzione delle vie di comunicazione cui aprono il passo, e dei grandi centri politico-economici che pongono in relazione.

La linea di maggiore importanza della nostra frontiera terrestre, non è pertanto in tutti i suoi punti *un ostacolo militare uniformemente distribuito*. Ne segue:

1° Che la linea delle Alpi, considerata militarmente, si scompone in scacchieri diversi, poichè le grandi linee d'ostacolo fissano il numero e la direzione delle grandi linee di movimento militare;

2° Che ogni scacchiere, avendo carattere militare proprio, richiede ancora una difesa specialmente organizzata;

3° Che è necessario, per le condizioni in cui si trova la difesa generale della frontiera terrestre, distribuire la natura ed i mezzi di difesa di questa linea in guisa da determinare gli sforzi principali dell'attacco ad urtare contro difese ugualmente forti.

Le valli che costituiscono il versante interno della linea delle Alpi si distribuiscono nel modo seguente:

1° Un gruppo di valli che staccandosi dal tratto di cresta com-

preso fra i massi dello Schiavo e quello del Rosa, convergono sulla fronte Ivrea-Mondovì, e formano la grande testata del Po;

2° Un gruppo che staccandosi dal tratto di cresta compreso fra il M^{te} Rosa ed il Bernina, convergono sul medio Po, sulla fronte Biella-Brescia;

3° Un gruppo che staccandosi dal tratto di cresta compreso fra il Maloia ed il M^{te} Bittoray convergono sulla fronte Vicenza-Udine.

La scomposizione naturale delle Alpi in tre grandi zone oroidrografiche, risponde ancora alla scomposizione strategica della frontiera, inquantochè le operazioni che partendo dal Rodano tendono al centro della valle del Po, abbracciano appunto la zona occidentale; quelle che partono dal Reno interessano la zona centrale, e quelle che si basano sul Danubio, attraversano quella orientale.

Si hanno così tre grandi scacchieri alpini, ciascuno dei quali è posto sulla linea di confine politico che ci separa dalla Francia, dalla Germania-Svizzera e dall'Austria-Ungheria.

L'ordinamento difensivo della regione alpina deve pertanto scomporsi a sua volta nei tre grandi scacchieri difensivi dell'ovest, del nord e dell'est, ciascuno dei quali costituisce un teatro di guerra particolare, per importanza strategica e per ragione topografica.

III.

A) Scacchiere dell'ovest.

Il tratto di regione alpina che si frappone fra il Rodano e la valle del Po e che costituisce la linea di confine colla Francia, è formato da una serie di massi cristallini, circolari o ellittici, collegati da catene o massi secondari di dislocazione, i quali, esaminati nella loro proiezione orizzontale, danno luogo a due grandi fronti militari verso la Francia, che hanno per punto comune di contatto il M^{te} Tabor.

Il fronte a nord del Tabor, è tracciato dal saliente del M^{te} Bianco, e dal rientrante del Roccia Melone, ed abbraccia le testate dell'Arc, dell'Isère e dell'Arve.

Il fronte a sud del Tabor, presenta il rientrante del Viso ed il saliente dell'Inciastraia, che avviluppano la testata della Durance e dominano quella del Varo.

La separazione di questi due fronti continua verso il Rodano per opera dei massi del Pelvoux, della Drôme e del Ventoux, i quali si frappongono e mantengono divisa la linea dell'Isère-Arc da quella della Durance-Ubaye. Le vie di comunicazione che dalla Francia mettono in Italia, si sviluppano per conseguenza su due direttrici che partendo da una base comune, il Rodano da Lione ad Arles, si incanalano in due zone distinte le quali hanno termine alla cresta alpina, sui due fronti indicati.

La frontiera alpina che ci separa dalla Francia, presenta pertanto due fasci ben distinti di linee aggressive. Uno di essi, originato dalla base Lione-Grenoble, riesce nel versante italiano sul fronte accentuato dagli sbocchi principali di Pinerolo, Avigliana, Ivrea; l'altro, originato dalla base Nizza-Gap, conduce al fronte accentuato dagli sbocchi di Cuneo, Ceva e Carcare.

Ma la frontiera dell'ovest, per ragioni geografico-militari ormai note a tutti, trova ancora un naturale prolungamento nel massiccio dell'Appennino ligure che sta fra il colle di Tanarello e quello del Turchino, e che dà luogo ad una terza linea d'invasione che ha base a Tolone e Nizza e sbocca sul fronte Carcare-Sassello-Ovada.

Lo scacchiere dell'ovest si scompone pertanto in tre settori alpini, ciascuno dei quali è zona di movimento offensivo-difensivo speciale.

Vi è però un fatto che modifica nel versante interno delle Alpi, ed in prossimità della cresta, i rapporti fra i due fronti difensivi formati dal saliente del Tabor. Ed il fatto è questo: che appunto perchè il saliente del Tabor si spinge innanzi verso Francia, la testata della Dora Riparia si trova a sua volta avviluppata dalle testate della Durance e dell'Arc, in guisa da originare una convergenza di minaccie sul fronte Avigliana-Revello.

Per la stessa considerazione, il saliente dell'Inciastraia, penetrando nell'interno del versante francese, dà luogo ad una concorrenza di minaccie dall'alta valle del Guil, dell'Ubaye, del Varo e della Roia sul fronte Saluzzo-Mondovì.

Nel versante interno delle Alpi le maggiori minaccie si raggruppano per conseguenza in tre zone ben determinate:

Fra M^te^ Rosa ed il M^te^ Viso, sulla sinistra del Po.

Fra il M^te^ Viso ed il M^te^ Saccarello, regione tra il Po e Tanaro.

Fra M^te^ Saccarello e M^te^ Penello, regione tra il Tanaro e la Scrivia.

Un ordinamento difensivo di questo scacchiere alpino deve pertanto risentirsi di questa scomposizione geografico-militare, in questo senso: che nell'alta Dora-Chisone, alto Pellice, si debbono parare ad un tempo le minaccie di val Durance e val dell'Arc; come nelle alte valli delle Alpi marittime si devono parare ad un tempo minaccie provenienti dall'alta Durance-Guil-Ubaye e dal Varo. Ma poichè un ordinamento difensivo non esclude operazioni parziali di controffesa, è specialmente nell'alta Dora Riparia, nell'alto Chisone, nell'alto Pellice, che si debbono raccogliere mezzi efficaci di controffesa, perchè da quella posizione centrale si minacciano ad un tempo e le linee di marcia dell'Isère e quelle della Durance. Così pure, è nell'alta Stura-Vermenagna e nelle valli di Vraita e Maira che si debbono raccogliere elementi difensivi sufficienti e minaccie efficaci, per interessare ad un tempo le linee di marcie della Durance e del Varo.

B) **Scacchiere del Nord.**

I trattati del 1815 nel fare della Svizzera uno stato neutrale, hanno separato in modo assoluto l'Italia dalla Germania e la Francia dall'Austria, fino a che, calpestato a forza di armi il diritto di neutralità, gli eserciti non ne facciano zona di passaggio o campo di battaglia. Ora, se come potenza militare la Svizzera non ha grandi elementi offensivi, essa ha però creato all'interno un sistema militare sufficiente per tutelare la sua neutralità e per difendere la propria indipendenza, in ciò anche avvantaggiata dalla natura topografica del paese.

La zona alpina verso Svizzera è formata dai massi principali del Gottardo, del Maloia e del Bernina. La linea di confine politico, dal Grapillon allo Stelvio, non corre sulla linea di cresta; ma, svolgendosi tortuosamente, forma un grande saliente verso la pianura italiana nel cantone Ticino, al quale rispondono due salienti italiani a carattere avviluppante in quelli di S. Giacomo e dello Spluga.

Questo fatto del cantone Ticino che si proietta quasi nella pianura lombarda, al centro del confine politico, è tanto più grave inquantochè in questa regione convengono le valli svizzere ed italiane e vi si rannodano, per conseguenza, il più grande numero di comunicazioni.

Se si considera infatti il terreno che è di là dalla cresta alpina come base dell'attacco, un esercito che abbia la destra a Martigny, il centro al Gottardo e la sinistra a Coira, ha dinnanzi a sè un sistema stradale che si raggruppa, di qua dalla cresta, attorno ai punti di Aosta, di Domodossola, di Bellinzona e di Tirano. Mentre le linee stradali Martigny-Aosta e Coira-Tirano rappresentano le linee esterne di questo scacchiere difensivo, la linea stradale Dissentis-Bellinzona-Varese segna la direttrice di un fascio ristretto di linee che hanno capo sul breve fronte Lecco-Varese-Gozzano. Ma la via del Sempione non è molto opportuna ad operazioni improvvise e di grande movimento; quelle del Gottardo, del Lukmanier e del S. Bernardino, per il fatto che si raggruppano a Bellinzona, possono essere, come fu ben detto, *strozzate alla gola dall'offensiva italiana,* mentre le strade dello Spluga, del Maloggia e del Bernina percorrono in grande parte valli difficili e nostre (1).

Si può quindi ritenere: che il nostro confine del nord è sufficientemente protetto dalla neutralità della repubblica e dalla natura topografica di essa, la quale, limitando il numero delle colonne di sbocco, assicura a noi la superiorità numerica. Ma se vi è un'idea militare che secondo noi debba essere concetto fondamentale dell'ordinamento difensivo da questo lato, essa è: *che la difesa più efficace di questo scacchiere deve consistere in operazioni offensive vigorose, per potere rapidamente giungere alla cresta delle grandi Alpi* ed arrestare nel confine geografico qualunque invasione che si tentasse dal nord.

C) Scacchiere dell'Est.

Il sistema alpino dell'est abbraccia due zone distinte di montagne: una grande catena, composta dei massi dell'Œtsthal, dell'Hohe Tauern e delle Alpi Stiriane, ed una serie di anticatene,

(1) Deputato Tenani, *Relazione per la difesa dei valichi alpini* — 1873.

a sud, formate dalle Alpi del Cadore, dai Monti Lessini, dai Sette Comuni, dalle Alpi Carniche, dalle Alpi Venete (fra Tagliamento e Piave), dalle Alpi Giulie e dalle montagne dell'Idria.

Il sistema alpino dello scacchiere dell'est, abbraccia quindi, nel versante interno, le testate dell'Adige, del Piave, del Tagliamento e dell'Isonzo. Tutte le altre valli che scendono nella pianura veneta si innestano e si legano alle precedenti.

Un ordinamento difensivo della frontiera alpina da questo lato, dovrebbe pertanto avere un centro nell'alto Adige, un altro centro nell'alto Piave-alto Tagliamento, ed un terzo sulle Alpi istriane. Ma qui pure, come per la Svizzera, il confine politico non coincidendo col confine geografico, le buone condizioni militari di difesa imposte dalle grandi linee d'ostacolo vi sono in grande parte modificate.

Il confine politico austro-italiano mentre nel Tirolo si spinge innanzi quasi volesse toccare il Po e separare la Lombardia dalla Venezia, nel Friuli si ritira quasi volesse addossarsi al Danubio e separare la Dalmazia, la Stiria e la Carinzia dal Tirolo cisalpino.

Il saliente del Tirolo ed il rientrante del Friuli sono percorsi da due grandi fasci stradali, i cui assi sono rappresentati dalle linee ferroviarie Mantova-Verona-Inspruck-Vienna, e Mantova-Udine-Villach-Vienna, allacciate dai tronchi Verona-Rovigo, Franzensfeste-Villach, Bischofen-Bruk e Linz-Vienna. Intermedia a queste due grandi direttrici sta la linea d'operazione del Piave, che è elemento d'unione fra le due prime ed appoggio dell'una o dell'altra o di ambedue ad un tempo.

Osservando ora la forma oroidrografica della zona tirolese e la postura del lago di Garda, nonchè le relazioni fra il medio Adige e la valle di Piave, e di questa colle valli del Tagliamento e dell'Isonzo, le linee d'operazioni dell'Austria verso l'Italia si raggruppano così:

1° Un fascio stradale fra Adige e Stelvio, divergente sul fronte Lecco-Verona;

Convergenti sul fronte Vicenza-Venezia

2° Un fascio stradale fra l'Adige ed il Piave, convergente sul fronte Vicenza-Vittorio;

3° Un fascio stradale fra Tagliamento ed Isonzo, convergente sul fronte Gemona-Monfalcone.

Si hanno così tre zone alpine ben distinte: quella ad ovest dell'Adige e del lago di Garda, quella del Cadore e quella del Tagliamento-Isonzo; zone che sono a loro volta scacchieri difensivi ben definiti e nei quali devono necessariamente passare ed operare masse separate.

Vi è ancora un fatto, d'ordine geografico militare, del quale è necessario tenere conto e che ci sembra debba formare l'elemento fondamentale dell'ordinamento difensivo alpino su questo tratto della frontiera. — È questo: « *l'offensiva verso l'est, sulla linea* « *più diretta fra il centro della valle del Po e la capitale dell'Impero* « *austriaco, non è possibile se non quando quella massa di gran-* « *d'Alpi che si proietta nella pianura veneta, non è in potere del-* « *l'esercito che ha base sul Po e sul Mincio* ».

L'offensiva nella stretta veneta dev'essere perciò di tanto spinta verso l'est, di quanto l'offensiva si è innalzata sul displuvio alpino. Napoleone nel 1796-97, il Principe Eugenio nel 1813, lo hanno dimostrato. E noi crediamo assolutamente necessario avere ben presente questa considerazione, inquantochè ci occorre sovente di sentire ripetere che la condotta militare dell'Italia di fronte all'Austria-Ungheria, debba essere difensiva. Questa conclusione, l'abbiamo letto ancora, non è molto, in uno scritto francese del capitano di stato maggiore Niox. Eppure, se non fosse già un principio accolto dall'universale, questo: *che il miglior modo di difendersi sta nell'attaccare*, tale principio dovrebbe essere l'elemento base del nostro ordinamento militare e della nostra condotta strategica, sulla frontiera orientale. Fino a che il confine politico non coinciderà con quello geografico, la situazione militare dell'Italia di fronte all'Austria, le imporrà la necessità di una preparazione politica e militare atta a metterla in grado di iniziare la guerra con rapida offensiva, per raggiungere quella linea di displuvio che è il fatto capitale strategico della difesa nazionale.

IV.

A) **Ordinamento storico della difesa alpina in Piemonte.**

La vita militare del Piemonte si scompone in due periodi storici ben distinti, come la sua vita politica. Un periodo di formazione, nel quale le guerre sostenute si svolgono contemporaneamente in più punti dello Stato, senza però che una sola mente vi imprima unità di moto. Il confine politico verso Francia, è, più che altro, una linea d'armistizio che corre tortuosa ora in un versante ora nell'altro delle Alpi. Si combatte contemporaneamente in Savoia, nel Delfinato, in Piemonte; si compiono operazioni ardite ma staccate; il loro studio utile a stabilire l'importanza tattica di alcuni punti, non a tracciare un sistema di difesa generale.

Nel secondo periodo della sua vita militare, il Piemonte si presenta costituito su solide e larghe basi statali. Il confine politico verso Francia si delinea sempre più nettamente, fino a che coincide con quello geografico della cresta alpina. Ad una condotta politica oculata, attiva, succede del pari una condotta militare vigorosa, intraprendente, studiata, ed unitaria. In questo periodo il problema della difesa alpina si trova non solo chiaramente stabilito, ma ancora largamente risoluto.

Le Alpi, nel sistema difensivo del Piemonte, erano considerate, come sono realmente, l'ostacolo militare di maggiore importanza. Rappresentavano una vera linea di battaglia nella quale l'esercito piemontese si schierava e combatteva per coprire la capitale dello Stato. La difesa di quella linea si risolveva pertanto in un'azione ostinata, perchè rotta la resistenza di essa in un punto qualsiasi, gli eserciti francesi irrompevano nel piano e scorrazzavano sotto le mura di Torino.

Carlo Emanuele III era conoscitore profondo delle Alpi e maestro nella guerra alpina. Pensò che solo una difesa diretta, ostinata, di quella regione, gli avrebbe permesso di fronteggiare con probabilità di vittoria gli eserciti francesi, sempre superiori in numero.

Le operazioni di Ledisguières, quelle di Berwick e quelle di Vittorio Amedeo II, dimostravano all'evidenza quanta parte potesse avere nelle operazioni militari del Piemonte, una guerra di montagna ben condotta. Carlo Emanuele eresse pertanto la difesa alpina a sistema, ne fece un elemento organico dell'ordinamento militare generale, coadiuvato in ciò dalla esperienza propria e dagli studi parziali che aveva fatti intraprendere ai generali Guibert e Viansin.

Il sistema di Carlo Emanuele, consisteva:

1° Di una catena di avamposti (milizia) per occupare le creste ed i passaggi più praticabili verso il nemico;

2° Di una seconda linea più ritirata, rinforzata da trinceramenti e da artiglieria, nell'interno della valle (milizia e distaccamenti di truppe dell'esercito attivo);

3° Della linea delle fortezze alpine;

4° Della linea delle fortezze allo sbocco nella pianura.

In apparenza questo sistema difensivo della linea delle Alpi adottato dal Piemonte, potrebbe interpretarsi come un'applicazione del principio della guerra di cordone, principio in allora predominante nella condotta della guerra. In realtà era un sistema molto differente da quello a cordone, inquantochè la difesa della regione interna delle Alpi era, nel primo periodo delle ostilità, lasciata in grande parte alla milizia locale, rinforzata solo in alcuni punti più importanti, da nuclei dell'esercito attivo. Allo scoppiare della guerra, le milizie delle zone minacciate erano chiamate alla difesa delle proprie valli. Il comune diventava il centro di formazione delle unità minori di milizia: i nobili della campagna ne erano capi naturali, mentre il capoluogo di provincia diventava centro di formazione delle unità maggiori. Il Re, in base al concetto generale delle operazioni, assegnava alle milizie il compito nella difesa della cresta alpina, fissava la dipendenza delle zone difensive, raccoglieva l'esercito in una posizione centrale, rispetto agli attacchi nemici, per portarlo prontamente là dove la minaccia si svelava maggiore.

Le linee per le quali il nemico poteva penetrare con maggiori forze in Piemonte, erano quelle della Dora-Chisone e della Stura-Vermenagna, separate da una altra linea intermedia, formata dalle valli di Maira, di Vraita, del Po e del Pellice.

Così sul fronte Susa-Cuneo, le maggiori minaccie gravitano alle due estremità: una difesa pertanto efficace avrebbe portato l'esercito piemontese a scomporsi in due nuclei principali, i quali non avrebbero potuto soccorrersi in tempo allo svelarsi del vero attacco nemico. È perciò che sulle linee di più facile movimento erano state da Carlo Emanuele accresciute le opere di fortificazione alpine, e rese più forti quelle già esistenti, in guisa da creare lungo esse dei grandi ostacoli al movimento offensivo nemico.

La linea di difesa delle Alpi veniva così ripartita in tre zone difensive speciali:

1ª Quella della valle Dora-Chisone, coi forti d'Exilles, della Brunetta e di Fenestrelle;

2ª Quella della valle Stura e Vermenagna coi forti di Demonte e di Cuneo;

3ª Quella di valle Maira, di valle Vraita, del Po e del Pellice, non sbarrate che da lavori di fortificazione eventuale. Questa zona collegando quella del nord con quella del sud, acquistava un'importanza speciale in ciò, ch'essa diveniva il centro controffensivo, dal quale doveva partire l'esercito piemontese per soccorrere l'una o l'altra.

Per rendere facili tali mosse controffensive, Carlo Emanuele impiegò per cinque mesi trentacinque battaglioni ed una quantità di paesani per aprire le comunicazioni necessarie a rinforzare la linea di cresta ed a spostarsi lateralmente per le valli. Si può infine ritenere, come dato risultante dallo studio delle campagne di Carlo Emanuele III, che l'ordinamento difensivo della linea delle Alpi, come egli l'aveva concepito, doveva condurre al seguente risultato: *distribuire la natura e l'impiego dei mezzi difensivi tutti in modo che la resistenza preparata su diversi punti fosse tale da determinare gli sforzi del nemico ad urtare nel centro della linea di difesa.*

Le campagne del 1743-44 e del 47 sono là per dimostrare che il concetto difensivo ideato da Carlo Emanuele III rispondeva alla importanza geografico-militare della linea difensiva alpina.

Vi rispondeva:

1° perchè la difesa alpina era spezzata in centri difensivi parziali, con elementi propri d'azione;

2° perchè la difesa mobile di questi centri difensivi era fondata

in particolare modo sull'impiego del massimo numero della popolazione alpina;

3° perchè così operando si lasciava intatto il grosso dell'esercito, l'obbiettivo decisivo delle operazioni, fino al momento in cui il suo impiego si poteva fare in massa e nella direzione più pericolosa per la difesa.

E) Ordinamento militare della difesa alpina in Tirolo.

L'Austria ha giustamente pensato di trarre partito dall'indole guerriera della popolazione del Tirolo e delle sue tradizioni storiche, per organizzare in quella regione di così grande importanza militare una difesa territoriale sufficiente, per abbandonare, all'occorrenza, quel paese ai propri mezzi d'azione.

L'ordinamento militare alpino in Tirolo non abbraccia che un sol centro geografico formato dalla grande testata dell'Adige, serrata fra i massi dell'Ortler, dall'Adamello, dell'Akthaler, delle Hohe Tauern, delle Alpi Dolomitiche, dei Sette Comuni e dei Lessini. La difesa di quella regione è perciò naturalmente portata a raccogliersi attorno ai centri geografici di Trento e Bolzano, ed a irrompere da essi controffensivamente.

Come nell'ordinamento storico del Piemonte, così anche in quello del Tirolo, tutti gli uomini della regione atti alle armi, tutte le autorità civili, sono elementi della difesa territoriale.

L'istituzione militare tirolese, basata sulla legge del 5 dicembre 1868, consta:

1° dei bersaglieri nazionali;

2° della landsturm.

I bersaglieri nazionali sono chiamati in tempo di guerra a sostenere l'esercito permanente nella difesa del loro paese. Non sono obbligati a prestare servizio all'infuori dei confini del Tirolo e del Voralberg, se non lo esigono le condizioni dei confini e la difesa strategica del paese.

La landsturm è destinata a sostenere l'esercito permanente ed i bersaglieri nazionali contro il nemico il quale tentasse di penetrare nel paese, e combatterlo se già vi si fosse penetrato.

Il Tirolo-Voralberg è scomposto nelle dieci zone di battaglione seguenti:

	Sede del battaglione	Indicazione dei battaglione.
1° batt.:	Schwaz. . .	bers. naz. del basso Inn.
2° id.	Innsbruck . .	id. d'Innsbruck e della valle del Wipp.
3° id.	Imst	id. della valle dell'alto Inn.
4° id.	Merano . . .	id. della valle dell'alto Etsch.
5° id.	Bolzano . . .	id. dell'Etsch e del Heims.
6° id.	Bruneck . . .	id. del Pusterthal.
7° id.	Mezzo-Lombardo	id. del Noce-Avisio.
8° id.	Trento . . .	id. di Trento Valsugana.
9° id.	Riva	id. di Roveredo e Sarca.
10° id.	Bregenz . . .	id. del Voralberg.

In tempo di guerra coi 10 battaglioni stanziali si formano 10 battaglioni mobili, altrettanti di riserva e 10 compagnie deposito. Cosicchè allo scoppiare delle ostilità si hanno in Tirolo:

10 battaglioni da campo, combattenti per battaglione 971 uomini.
Totale 9710 uomini.

10 battaglioni di riserva, combattenti per battaglione 931 uomini.
Totale 9310 uomini.

10 compagnie deposito della forza di 230 uomini.
Totale 2300 uomini.

Numero dei bersaglieri nazionali . . . . 21320.

Di questi 21320 bersaglieri nazionali, 12787 sono reclutati nel versante interno delle Alpi, e 8533 nel versante esterno.

L'ordinamento austriaco nel Tirolo, perciò che è sviluppo dato alla forza alpina, è pertanto fondato su quegli stessi principii che abbiamo trovati applicati nell'ordinamento storico del Piemonte, cioè: 1° Dare alla milizia territoriale il più grande sviluppo, perchè essa sia realmente il fatto capitale della difesa alpina; 2° Appoggiare le operazioni delle truppe mobili con fortificazioni.

L'Austria ha in fatti costrutti in Tirolo, sulle linee principali di marcia, dei forti di sbarramento ed organizzati dei centri difensivi.

V.

La geografia militare, la storia, l'esempio di ciò che si pratica in Tirolo, concorrono a dimostrare che sebbene le Alpi non siano, rispetto ai grandi obbiettivi strategici d'un teatro di guerra, che una *regione transitoria di movimento*, costituiscono un ostacolo militare di così grande importanza, che la loro difesa dev'essere non solo energica, ostinata, saldata, per così dire, alla roccia, ma anche *attiva;* più che attiva, qualche volta *aggressiva*. Che la difesa alpina abbraccia elementi *fissi* ed elementi *mobili;* che siccome il confine politico non coincide sempre con quello geografico, è necessario *che là dove il primo penetra nel territorio italiano si proceda offensivamente per guadagnare la cresta e dare all'ostacolo tutto il suo valore militare;* che appunto perchè le Alpi formano uno scacchiere logistico-tattico speciale, la loro difesa deve in particolar modo essere affidata agli elementi territoriali, ordinati su larga base di reclutamento ed abbraccianti tutto ciò che militarmente si traduce in *forza*.

Un ordinamento difensivo della regione alpina, deve pertanto:

1° Dare alla difesa *mobile* ed a quella *fissa* il maggiore sviluppo posibile, per numero di combattenti *utili* e per *forza* di mezzi difensivi;

2° Preparare in ogni scacchiere, in base alla situazione militare generale, alla situazione strategica speciale di quel tratto di frontiera, quell'ordinamento particolare che meglio risponda alla condotta militare probabile all'iniziarsi dell'ostilità;

3° Dare per idea fondamentale a tutto il sistema di difesa alpina la formola: *larga preparazione organica, ed azione audace.*

Allorquando in Italia si progettò di istituire le compagnie alpine, un applauso generale accolse la proposta: il senso militare della nazione vedeva rinascere nella nuova istituzione, quelle tradizioni militari che furono e che saranno la gloria delle nostre popolazioni montanare.

La istituzione delle nuove milizie non potevano del pari non richiamare l'attenzione degli Stati limitrofi, perchè si sanciva in siffatta guisa in modo ufficiale che la barriera militare delle Alpi data dalla natura a nostra difesa, doveva essere contrastata al nemico in in modo speciale, in guisa da combatterlo con forze e vigore pari all'importanza militare dell'ostacolo.

L'ordinamento difensivo della regione alpina, allora progettato ed in seguito tradotto in atto, toccava i due punti principali della questione: *ordinamento speciale territoriale e fortificazioni alpine*. Ma non dava alle truppe mobili quello sviluppo di forze che era stato il carattere particolare dell'ordinamento storico del Piemonte, e che è pure quello dell'ordinamento austriaco in Tirolo.

L'opinione militare in Italia richiamava infatti prontamente l'attenzione degli studiosi sul bisogno di accrescere, più di quello che peravventura non erasi fatto, la difesa mobile nelle Alpi. Nel manifestare una siffatta opinione si dimostrava: che volendosi difendere le Alpi là dove esse accumulano il maggior numero di ostacoli, alla cresta e nelle alti valli, è necessario portarvi a rincalzo delle poche truppe alpine altre tratte dal grosso dell'esercito raccolto nel piano, subendo così inevitabilmente la legge del disseminamento delle forze. Si fissava quindi la formula: che tanto maggiore, per conseguenza, era lo sviluppo organico dato alle truppe alpine, di altrettanto minore era il numero di soldati che dovevano essere staccati dalle grandi unità strategiche e logistiche.

L'ordinamento della milizia alpina del 1875 non portava che un effettivo di pace di 24 compagnie, le quali in tempo di guerra divenivano 48, rappresentanti una forza media di 12,000 uomini. Il nuovo riordinamento accresce le compagnie alpine di prima linea di 12 nuovi elementi, ne porta l'effettivo *costante* a 9000 uomini, il quale effettivo potrà, in tempo di guerra, anche essere accresciuto di altri 16000 uomini di 2ª linea, presentando così sulla cresta alpina una massa di circa 25000 uomini.

È certo questo un grande vantaggio ottenuto col nuovo ordinamento, ma a noi pare che non si sia ancora raggiunto quel largo sviluppo che è voluto dall'importanza strategica della regione alpina, e dalla situazione militare generale del paese.

Stando all'insegnamento della storia, agli studi geografici, un ordinamento della difesa alpina quale fu pensato da Carlo Emanuele III

in Piemonte, dagli Austriaci in Tirolo, e quale fu vagheggiato da alcuni nostri scrittori, avrebbe il vantaggio di creare appunto là dove si stende la regione delle Alpi un *vero esercito speciale,* che frapponendosi fra la nostra massa combattente principale e quella del nemico, rende le Alpi una zona militare se non impraticabile assai difficile, dando a noi mezzo dalla sommità di quelle rocce di guardare una buona volta minacciosi anche nel versante che è di là dalla cresta.

Le nostre Alpi, che misurano una superficie di 38656 chilometri quadrati, hanno una popolazione di 2,819,616 abitanti, cioè una media di 73 abitanti per chilometro quadrato.

Applicando alla popolazione alpina gli stessi criteri di reclutamento che sono praticati per tutte le altre provincie della penisola, gli uomini atti alle armi salirebbero alla cifra approssimativa di 65,000 uomini, dei quali 45,000 appartenenti a milizia di prima linea e 20,000 a milizia di seconda linea.

La distinzione fra milizia di 1ª e milizia di 2ª linea, la vediamo volentieri conservata nelle truppe alpine, solo perchè la prima ci rappresenta ciò che vi ha di più giovane, di più vigoroso, di più atto all'offensiva; mentre la seconda ci indica ciò che vi ha di meno giovane, di meno atto alle operazioni oltre la cresta. La prima ci rappresenta il vero esercito mobile delle Alpi; la seconda l'esercito delle difese fisse, dei luoghi fortificati. E notiamo questa distinzione, perchè le Alpi essendo necessariamente la zona delle prime operazioni militari, tutto ciò è chiamato a prestare il suo tributo alla loro difesa debb'essere chiamato alle armi allo scoppiare delle ostilità, ed adoperato immediatamente.

La cresta alpina si attraversa in 244 punti. Coll'ordinamento attuale si hanno in media 100 uomini per valico; coll'ordinamento a larga base organica se ne avrebbe 350.

La differenza di mezzi difensivi mobili fra i due ordinamenti è pertanto rappresentato dal rapporto di 1 a 3.

Nel quadro che segue, il lettore troverà raccolti i dati principali di un ordinamento militare alpino a larga base quale a noi pare possa forse rispondere in modo più completo all'importanza strategica della regione alpina, ed alla situazione militare generale del paese.

Il concetto che abbiamo esposto sulla difesa alpina non è nuovo, perchè appartiene alla storia militare delle Alpi. Non è neppure la prima volta che si richiama a nuova vita, perchè molti furono gli scritti e molto il parlare che se n'è fatto da noi e fuori. Lo scopo che ci proponemmo di raggiungere è questo: *ricordare ancora una volta che l'ordinamento della milizia alpina ed il sistema generale di difesa delle Alpi, furono quasi sempre per lo passato, e debbono ancora esserlo per l'avvenire, fondati sull'impiego utile di tutti i mezzi d'azione che quella regione possiede in sè e per sè.*

Tenente G. ZAVATTARI.

IL

FUCILE A RIPETIZIONE

DEL CAPITANO BERTOLDO

CON TAVOLA

All'esposizione universale di Parigi si può vedere un fucile a ripetizione che fu studiato e costrutto da me.

Ho ragione di temere che esso non possa competere con tanti altri i quali uscirono dalle officine più rinomate e furono costrutti da operai di abilità molto superiore alla mia; tuttavia non nascondo la speranza che gli intelligenti apprezzino la novità ed i pregi del mio sistema.

Al giudizio che ne darà il giurì dell'esposizione io vorrei aggiungere quello dei miei colleghi, ed è questo desiderio che mi spinge a pubblicarne una breve descrizione.

I

I primi studi su questo nuovo sistema di arma a ripetizione li feci nel 1874 mentre era alla Scuola di Guerra: ne costrussi dapprima un modello in legno che piacque ai miei compagni e, per circostanze a me favorevoli, fu visto anche dal colonnello allora comandante in 2° della Scuola, il cui incoraggiamento mi spinse a costrurre nello stesso anno il fucile in ferro.

I risultati ottenuti nell'esperienza furono soddisfacenti; ma io non era pago, nè della sua forma poco bella, nè del suo peso troppo rilevante. Il meccanismo di chiusura a vederlo scomposto, poteva ben dirsi un monte di ferraglia; ma aveva sempre funzionato senza il minimo inceppamento, aveva sempre estratto senza difficoltà i bossoli delle cartuccie sparate, anche quelli che erano stati limati appositamente perchè scoppiassero nello sparo. Avendo una volta sparato forse un 80 colpi a caricamento successivo, col serbatoio carico, aveva potuto tirare tutte le cartuccie del serbatoio. Questo risultato attrasse sul mio fucile anche l'attenzione della Commissione per le armi portatili, la quale, nelle esperienze fatte col fucile a ripetizione Vetterli, aveva constatato che con quest'arma, dopo sparati 20 colpi a caricamento successivo, tenendo il serbatoio carico, non si poteva più sparare le cariche di riserva, perchè il loro accorciamento impediva il sollevarsi della scatola che doveva trasportarle dal serbatoio alla canna.

Ciò malgrado io dovetti ripor il fucile fra le anticaglie del mio museo.

Ripigliai gli studi nel 1876 ed alla fine del febbraio 1877, aveva ultimato un secondo fucile che presentai alla Commissione per le armi portatili.

Esso aveva una forma aggradevole ed il suo peso era sopportabile: colla canna lunga del nostro fucile da fanteria modello 1870 pesava chil. 4,300 — scarico e senza sciabola baionetta; perciò era più leggero di 200 grammi del fucile a ripetizione svizzero e di circa 300 del fucile Mauser prussiano a caricamento semplice.

Il meccanismo di chiusura era ancora basato sugli stessi principii meccanici, sui quali era fondato il meccanismo del primo; tuttavia le forme delle singole parti erano assai differenti nei due meccanismi, e specialmente i congegni di percossa e di scatto che, nel primo, era un acciarino interno e, nel secondo, era invece un congegno a molla spirale.

Il nuovo meccanismo funzionava bene al pari del primo, era assai più facile a scomporre ed a ricomporre e non pareva più un monte di ferraglia; quelli stessi che non lo riconoscevano ancora abbastanza semplice prevedevano agevolezza di nuove semplificazioni, che lo avrebbero posto a livello del Vincester e del Vetterli.

Ebbi nuovamente la fortuna di sperimentarlo alla presenza del colonnello che aveva cotanto spronato i miei primi tentativi e di avere da lui nuovi incoraggiamenti.

La Commissione per le armi portatili lo esaminò; ma non lo sottopose ad alcuna prova, in attesa che fossero ridotti alcuni nostri fucili mod. 1870 a ripetizione secondo le proposte del tedesco Kropatchec e dell'americano Otkis, e fosse costruito un nuovo fucile a ripetizione ideato da un distinto ufficiale di artiglieria, allo scopo di stabilire confronti.

Approfittai dello indugio per rifare un'altra volta il fucile, semplificandolo ancora. Ne costrussi un terzo tipo, quello che ora è esposto a Parigi e che spero sarà sperimentato anche in Italia.

Questo non differisce dal secondo tipo nè nel sistema nè nella forma delle sue parti principali; esso è tuttavia assai più semplice ed alquanto più leggiero.

« ... *Il lungo studio e il grande amore* » che per ben due anni mi fecero passare vicino alla morsa la maggior parte delle ore di libertà, non arrecheranno meraviglia a coloro che al pari di me sono convinti, esser l'arma a ripetizione l'arma dell'avvenire e di un avvenire non lontano.

Le nostre pianure e le nostre colline sono coperte ovunque di lussureggiante vegetazione che quasi in nessun luogo ci permette di tirare oltre i 500 metri; onde la preparazione del combattimento per mezzo del fuoco a grande distanza e un desiderio non attuabile sui nostri campi di battaglia, cui si adattano meglio le mosse rapide ed occulte, mediante le quali si portano le truppe ad aprire il fuoco di sorpresa a pochi passi dal nemico. In tali condizioni il fuoco trae efficacia più dalla celerità che dalla giustezza, e l'arma a ripetizione offre modo di sparare nove o dieci colpi, cioè tanti quanti bastano a preparare un attacco a breve distanza, nei pochi secondi che occorrono ad una truppa appena spiegata per ricevere l'ordine di avanzarsi all'assalto, senza dar tempo alle artiglierie nemiche di disordinare le schiere.

Le armi a ripetizione moderne, le quali oltre al tiro rapido permettono il tiro a caricamento successivo lento, possono pure servire nei combattimenti in terreno scoperto al pari dei Gras e dei Mauser, finchè si combatte da lontano, per spiegare poi la loro superiorità nel periodo decisivo del combattimento.

Ecco quanto scriveva in favore dell'armi a ripetizione il colonnello, ora generale, Ricci:

« A chi mi chiedesse quali sono i vantaggi del fucile a ripeti-
« zione, risponderei: sono questi: che mentre, nei casi ordinari e
« nei periodi più calmi del combattimento esso funziona come un
« fucile semplice, nei casi speciali e nel periodo decisivo del com-
« battimento, mediante un movimento quasi impercettibile, si tra-
« sforma in fucile a ripetizione, capace di fare tre colpi nel tempo
« in cui il fucile semplice non ne farebbe che uno.

« E qui occorrono alcune spiegazioni:

« Anche senza essere molto addentro nelle cose di tattica, è facile
« rendersi conto come il combattimento colle armi portatili attuali
« possa passare per tre periodi successivi.

« Il primo comincia dal punto in cui si entra nel raggio della
« portata utile delle armi, che può valutarsi dai 650 ai 700 metri,
« e va fino ai 350 o 300 metri. In questo periodo il fuoco non può
« essere che ben aggiustato e la celerità di tiro non è la qualità che
« si richiede nell'arma, tantochè i nostri regolamenti limitano i
« colpi al massimo di uno ogni 30 secondi.

« Il secondo periodo comincia al punto in cui si entra nel raggio
« veramente efficace delle armi, ossia ai 350-300 e va fino ai 150-
« 100 metri, sino al punto cioè ove l'una delle due parti combat-
« tenti, l'aggreditrice in generale, se vuole riuscire, deve rinunziare
« al fuoco e correre all'urto. In questo periodo la celerità di sparo
« comincia ad avere importanza e si può dire che deve essere la
« massima conciliabile col puntamento. I nostri regolamenti la por-
« tano fino ad un colpo per 10 secondi.

« Il 3° periodo comincia al punto ove una delle due parti deve
« prendere l'iniziativa dell'urto, ossia ai 150-100 metri, e va fino
« all'urto, se questo ha luogo. In questo periodo la celerità di sparo
« deve essere la massima ed il puntamento le cede il posto intera-
« mente. I nostri regolamenti portano la celerità sino ad un colpo
« per 6 secondi. E si è in questo periodo, che è poi il decisivo, in
« cui il fucile a ripetizione, col dare un colpo ogni due secondi,
« mostra la sua superiorità sul fucile semplice.

« Si può quindi dire, che mentre un fucile ad avancarica po-
« trebbe anche soddisfare, per ciò che riguarda la celerità di sparo.

« alle esigenze del 1° periodo del combattimento, il fucile a retro-
« carica semplice è l'arma del 3° periodo, ossia del periodo decisivo
« del combattimento.

« Il problema morale non è che il riflesso del problema tecnico.

« Nel 1° periodo del combattimento il morale del soldato non ha
« ancora una grossa parte. La distanza, la radenza delle file e quindi
« la facoltà di coprirsi, la lentezza del fuoco, la pochezza delle per-
« dite son tutte cause che concorrono a far sì che il soldato, anche
« giovane, conservi una calma relativa. Ma quando si entra nel
« 2° periodo, cause opposte tendono a produrre opposti effetti, e
« l'animo del soldato, del giovane sopratutto, comincia ad alterarsi,
« alla calma succede l'agitazione e l'orgasmo del combattimento,
« corretto, sino ad un certo punto, nell'uno dall'ascendente che dà
« l'avanzare e nell'altro dalla fiducia che inspira la maggior sicu-
« rezza di colpire e l'accresciuta celerità di sparo. Ed eccoci al
« 3° periodo, a quel periodo nervoso, febbrile, concitato, per quanta
« calma si predichi e si inculchi, in cui il soldato tentenna fra due
« atti opposti, in cui un nonnulla può fare di lui un eroe od un
« codardo.

« Orbene se in quel punto psicologico, di una durata rapida e
« fugace, si riesce a dare al soldato di una delle due parti un
« fatto materiale che gli infonda un sentimento di superiorità su
« quello che gli sta di fronte, gli si darà quel nonnulla che di un
« fuggitivo può fare un combattente e di un codardo un eroe.
« Questo fatto sarebbe per noi il segnale: *aprite il serbatoio*.

« Il maresciallo Bugeaud, che fu l'uomo più popolare delle cam-
« pagne di Africa, lasciò scritto, che a condurre bene il soldato, il
« mezzo migliore sia quello d'indovinarne le impressioni nei mo-
« menti critici dell'azione. Ebbene, o noi nulla c'intendiamo di
« soldati, nulla imparammo, in molti anni di osservazione e di
« esperienza, o noi abbiamo ragione nello affermare che il paese,
« il quale avrà dato per il primo ai propri soldati questo mezzo
« di *rinforzo morale* per il momento più critico del combatti-
« mento, gli avrà dato una grande superiorità su quello che ne
« sarà senza ».

II.

Le armi a ripetizione soglionsi dividere in due grandi categorie non badando al loro sistema di chiusura, ma solo alla posizione del serbatoio, nel calcio ovvero nel fusto della cassa.

Soglionsi eziandio dividere in armi a ripetizione semplici ed in armi a ripetizione a doppio sistema ovvero a doppio caricamento, secondochè possono funzionare solo come armi a ripetizione, ovvero come armi a caricamento successivo e come armi a ripetizione, a volontà del tiratore. Il mio fucile è un'arma a serbatoio anteriore e a doppio sistema.

Riguardo al meccanismo di chiusura, esso si deve classificare fra le armi a blocco derivate dal sistema Peabody americano. A dir vero, nel suo meccanismo, il blocco è congiunto al cilindro scorrevole, ed anzi è questo che ottura la camera della canna e che sostiene il fondello della cartuccia durante lo sparo, mentre il blocco non concorre alla chiusura della culatta se non indirettamente, guidando il cilindro nel suo scorrere indietro ed avanti ed impedendogli di scostarsi dalla direzione dell'asse della canna. Tuttavia l'aspetto esterno del meccanismo di chiusura ed il modo di funzionare sono quelli dei meccanismi a blocco sopramenzionati.

Le parti principali componenti codesto meccanismo sono: la *scatola di culatta* A (Fig. 1ª), l'*elevatore*, (Fig. 2ª) l'*otturatore* (Fig. 3ª), la *leva* (Fig. 4ª), gli *estrattori* E (Fig. 1ª) ed i *perni* dell'elevatore e della leva.

La *scatola di culatta* A (Fig. 1ª) contiene tutte le altre parti del meccanismo di chiusura. È aperta disopra e disotto: la sua parete posteriore è attraversata dal foro F, posto sul prolungamento dell'asse della canna e svasato all'esterno e verso l'alto; nella parete anteriore è praticata la chiocciola nella quale si invita la canna e, poco al disotto, la bocca del serbatoio.

Nella estremità della codetta c v'è la chiocciola per la vite che attraversando l'impugnatura di sotto in su collega la scatola di cu-

latta alla cassa. In una finestrella aperta nella codetta *c* funziona l'eccentrico di sicurezza *e* girevole attorno ad una copiglia e comandato dalla molla *m*.

Completano la scatola di culatta il *porta-estrattori* ω (Fig. 10ª) e lo *sportello* del serbatoio (Fig. 11ª).

Il *porta-estrattori* è incastrato nella scatola di culatta sotto alla bocca del serbatoio; sorregge gli estrattori; nella sua estremità anteriore è praticata una chiocciola nella quale si invita l'estremità della bacchetta.

Lo *sportello* del *serbatoio*, girevole attorno allo stesso perno della leva che attraversa il suo foro *x*, serve a chiudere l'orifizio pel quale si introducono le cartuccie nel serbatoio ed a preservare l'interno del meccanismo dalla polvere; la sua faccia inferiore è scavata a cucchiaio in modo che esso serve anche di guida alle cartucce nel caricamento del serbatoio

L'*elevatore* (Fig. 2ª) contiene e guida l'otturatore, riceve dal serbatoio le cartuccie di riserva e le solleva all'altezza della camera della canna, mette in azione gli estrattori.

È attraversato, da un capo all'altro, da un largo foro nel quale scorre l'otturatore e penetrano le cartuccie uscendo dal serbatoio. Disopra è scavato a cucchiaio ed al disotto è intagliata una lunga feritoia nella quale funziona il dente *q* della leva, all'estremità anteriore porta l'*arresta-cartuccie r* girevole su di una copiglia.

Le sue pareti sono traforate a giorno per alleggerirlo: nel foro *a* passa il perno *a a'* che unisce l'elevatore alla scatola di culatta, attorno al quale l'elevatore può rotare. L'elevatore porta su ciascun fianco una costola sporgente *k*.

L'*otturatore* (Fig. 3ª) comprende il cilindro otturatore C ed il congegno di percossa e di scatto racchiuso nel cilindro stesso.

Il cilindro chiude la camera della canna e regge il fondello della cartuccia durante lo sparo: scorrendo in avanti dentro all'elevatore, introduce nella camera le cartuccie che questo riceve dal serbatoio.

Il congegno di percossa e di scatto si compone del *percussore* (Fig. 5ª), della *molla spirale* (Fig. 6ª), del *ritegno della molla* (Fig. 7ª), dello *scatto* (Fig. 8ª).

La *leva* (Fig. 4ª) è la parte del meccanismo che s'impugna colla mano per aprire e chiudere la culatta; si spinge avanti il bottone M per aprire e lo si tira indietro per chiudere.

La leva rota sul suo perno *x*, la sua testa *p* mette in moto l'elevatore ed il suo dente *q* tira indietro e spinge avanti l'otturatore ed arma il congegno di percossa.

Il cuneo *h*, impernato mediante una copiglia fra le alette β, sostiene il cilindro durante lo sparo; esso è comandato della molla *n* la quale, quando la culatta è aperta, come nella Fig. 12ª, mantiene il cuneo in tale posizione che, quando poi si chiude, esso penetra nella scatola di culatta e si caccia dietro all'elevatore ed all'otturatore, senza intoppare nelle altre parti del meccanismo. Il piede del cuneo *h* presenta posteriormente uno spigolo saliente il quale quando la culatta è chiusa, rimane impegnato nell'estremità inferiore della molla *m* piegata ad uncino.

Gli estrattori E (Fig. 1ª) sono due piccole leve a squadra. Le loro braccia che fan capo alla camera della canna portano l'uncino per afferrare la cartuccia, sulle altre braccia battono le costole *k* dell'elevatore, che fanno rotare all'indietro gli estrattori, quando si apre la culatta. A ciascun estrattore serve da perno un bocciolo sporgente dal vertice dell'estrattore stesso, il quale penetra in un foro praticato nel porta-estrattori ω.

Il *serbatoio* consiste in un solco S (Fig. 1ª) scavato nel fusto della cassa sotto alla canna, nel quale funzionano una molla spirale ed uno spingitoio *b*. Vi si introducono le cartuccie spingendo avanti colle cartuccie stesse lo spingitoio *b*, il quale avanzandosi comprime la molla spirale.

Il fermaglio *d*, posto sotto alla bocca del serbatoio e dentro un intaglio praticato nel porta-estrattori, si può abbassare girando avanti l'eccentrico *g* (vedi Fig. 13ª) ed è rialzato da una molletta quando si abbatte indietro l'eccentrico *g*. Quando il fermaglio *d* è rialzato (Fig. 9), le cartuccie di riserva non possono uscire dal serbatoio ed allora il fucile può funzionare come il fucile semplice a caricamento successivo.

Quando invece il fermaglio *d* è abbassato (Fig. 13), le cartuccie di riserva possono uscire dal serbatoio ed essere introdotte una alla volta nella camera della canna e sparate coi soli movimenti di aprire la culatta, richiuderla e premere sullo scatto dopo ciascun colpo.

III.

La Fig. 9ª rappresenta uno spaccato della culatta del fucile carico e pronto allo sparo.

Per sparare si preme la coda t dello scatto col pollice della mano destra, abbassandosi la coda t s'innalza il dente z' ed il percussore rimasto libero va a percuotere sull'innesco della cartuccia. Dopo sparato si apre la culatta impugnando colla mano destra il bottone M della leva e spingendolo avanti.

Mentre la leva rota attorno al suo perno x, il cuneo h si abbassa ed il dente q penetra nella finestrella f del cilindro ed in quella y corrispondente del percussore e li tira indietro ambedue.

In questo movimento il percussore scorre anche dentro al cilindro stesso comprimendo la molla spirale contro il ritegno che si appoggia colla coda v sulla spalletta corrispondente v' dello scatto. Giungendo il percussore al termine della sua corsa il suo dente z oltrepassa quello z' dello scatto, il quale, appena gli manca l'appoggio di sotto, si abbassa perchè la coda v del ritegno si spinge sotto alla spalletta v' dello scatto e la solleva: il dente z' dello scatto si impegna in quello z del percussore.

Ciò succede mentre l'otturatore scorre indietro attraversando il foro F della scatola di culatta e la testa p della leva, restando sotto all'arco di circolo $\varepsilon\varepsilon$ dell'elevatore, sostiene questo immobile, finchè urtando contro il dente D gli imprime un violento moto di rotazione in basso attorno al perno a.

L'elevatore abbassandosi scopre la camera della canna e batte colle sue costole laterali k sopra gli estrattori, i quali rotando all'indietro estraggono dalla camera il bossolo della cartuccia sparata.

L'elevatore si arresta quando l'estremità anteriore del suo foro longitudinale corrisponde alla bocca del serbatoio, il detto foro è vuoto perchè l'otturatore è corso indietro per una lunghezza corrispondente ad una cartuccia e perciò, se il fermaglio d è abbassato, la prima cartuccia di riserva è spinta nell'elevatore.

Si chiude allora la culatta tirando indietro il bottone M della leva: la testa p di questa, premendo sotto alla spalletta ε dell'elevatore, lo solleva ed esso ritorna nella sua posizione normale (Fig. 9ª) trasportando seco la cartuccia avuta dal serbatoio; in seguito, mentre la testa p resta sotto l'arco $\varepsilon\varepsilon'$; il dente q spinge avanti l'otturatore cacciando la cartuccia nella camera e, per ultimo, il cuneo h cacciandosi dietro al cilindro lo assicura a posto, nel tempo stesso che spingendo sui fianchi inclinati i del ritegno (Fig. 8ª) fa avanzare questo di tanto che l'estremità v della sua codetta oltrepassa la spalletta v dello scatto.

La leva quando il meccanismo è chiuso è tenuta a sito della molla m.

Se invece il serbatoio non fosse aperto le cartucce di riserva non potrebbero uscirne, ed allora, prima di chiudere la culatta si potrebbe introdurre una cartuccia direttamente nella camera della canna, facendola scorrere nell'incavo superiore dell'elevatore, quindi chiudere e sparare e così successivamente sparare altre cartuccie, tenendo in riserva quelle del serbatoio.

Per caricare il serbatoio lo si apre, girando in avanti l'eccentrico g, si libera la leva di manovra dalla molla m e si spinge lo sportello s (Fig. 9ª) finchè sia scoperta la bocca del serbatoio. Sostenendo quindi il fucile col braccio sinistro, la mano alla culatta e la canna del fucile appoggiata sull'avambraccio, si introducono le cartucce nel serbatoio, una alla volta, facendole scorrere sullo stesso sportello s, il quale è scavato a cucchiaio perchè possa guidarle meglio, e spingendole coll'indice della mano destra: l'ultima la si spinge avanti finchè oltrepassi *l'arresta cartuccie* r e, sostenendola in tale posizione, si gira indietro l'eccentrico g: si apre quindi totalmente la culatta e si richiude. Si può anche introdurre una cartuccia nella camera e tenere l'arma carica in condizione di sicurezza, sollevando l'eccentrico di sicurezza e, il quale, quando è sollevato, sostiene la coda t dello scatto.

Le parti del meccanismo di chiusura che occorre rimuovere, per pulirlo o per visitarlo nel suo interno, sono: l' elevatore, l'otturatore, la leva ed i perni dell' elevatore e della leva; all'uopo non è mestieri di nessun cacciavite.

Disarmato il congegno di percossa e liberata ancora la leva dalla molla m si tolgono:

1° Il perno della leva *(Si spinge a destra il bottone O, finchè si possa sollevarlo, e lo si solleva finchè il dente p sia libero; allora il perno può estrarsi liberamente afferrandolo per il braccio p O).*

2° La leva *(S'impugna il bottone M e si tira all'indietro perchè la leva esca dalla scatola di culatta)*

3° Il perno dell'elevatore *(Si fa scorrere l'otturatore finchè la smentatura α corrisponda al perno e lo si gira leggermente a destra; premendo sull'estremità piccola α del perno, la testa α' di questo sporge infuori dalla scatola di culatta; si estrae finalmente il perno afferrandolo per la testa α').*

4° L'otturatore.

5° L'elevatore.

6° Lo sportello del serbatoio

Ricomposizione. — Si introducono le parti del meccanismo di chiusura nella scatola di culatta, nell'ordine seguente:

1° Sportello del serbatoio;

2° Elevatore;

3° Otturatore;

4° Perno dell'elevatore. *(Spinto avanti l'otturatore finchè la smentatura α del cilindro corrisponda al foro del perno, s'introduce il perno, e quindi si gira l'otturatore a sinistra e lo si tira indietro).*

5° Leva *(Si fa scorrere avanti l'otturatore, finchè la sua finestrella f abbia appena oltrepassata la spalletta ε dell'elevatore, sostenendo quindi l'otturatore in questa posizione, si introduce la leva nella scatola di culatta e si fa penetrare il suo dente q nella finestrella f; premendo sul bottone M si spingono avanti l'otturatore e la leva finchè questa è a sito).*

6° Perno *(Si introduce il perno nel suo foro e quindi si abbatte il suo braccio p O).*

Scomposto il meccanismo di chiusura nel modo indicato, si scompone il congegno di percossa e di scatto nel modo seguente:

Scomposizione. — Sostenendo l'otturatore colla mano sinistra, si stringono la coda t dello scatto e la coda v del ritegno della

molla fra l'indice ed il pollice della mano destra *(il pollice sulla coda dello scatto)* e si girano a sinistra, finchè la molla spirale li spinga fuori del cilindro: si estraggono quindi dal cilindro la molla spirale ed il percussore.

Ricomposizione. — Calzata la molla spirale sul percussore, si introducono ambedue nel cilindro, avvertendo che la faccia piana del percussore, sulla quale è scavato il dente z, sia diametralmente opposta alla scanalatura più larga del cilindro, quindi, messi assieme il ritegno della molla e lo scatto, si introducono nel cilindro, facendo penetrare il piede φ dello scatto nella detta scanalatura più larga del cilindro e tenendo ben strette la coda dello scatto e quella del ritegno fra il pollice e l'indice nel modo già indicato sopra, finchè si possano girare a destra per portare la finestrella y del percussore a corrispondere con quella f del cilindro.

Risparmierò al lettore la descrizione della scomposizione completa del fucile, facendogliene solo notare due particolarità.

1° Che in tutto il fucile i pezzi che soglionsi numerare per giudicare della sua semplicità sono 30 solamente fra i quali vi sono due sole viti, quella che unisce la scatola di culatta alla cassa e quella che tiene a posto la molla m.

2° Che, scomposto il meccanismo di chiusura, si può pulire, non solo la canna, ma anche l'interno del serbatoio, senza ricorrere alla scomposizione totale dell'arma, la quale nelle rade evenienze potrebbe eseguirsi dall'armaiuolo o da qualche graduato intelligente.

Torino, giugno 1878

BERTOLDO PIETRO
Capitano 1° regg. genio, 1ª comp. ferrovieri.

L'INSEGNAMENTO DELLA TOPOGRAFIA

NEI CORPI DI TRUPPA

I.

Fra le varie istruzioni di cui debbono i corpi occuparsi, non ultima è la topografia. Ma la topografia presso di quelli ha uno scopo più ristretto, che non presso gli istituti speciali. Ai corpi il rilievo esatto cogli istrumenti, il disegno finito è un lusso; necessario è invece che tutti i sottufficiali sappiano servirsi di una carta e che ogni ufficiale, non solo sia in grado di leggere esattamente le carte, ma le riconosca, le corregga e, all'occorrenza, faccia uno schizzo e levi a vista.

Non esiste metodo apposito per alcuna di tali istruzioni. Nei casi più consueti si ricorre ai trattati di topografia e se ne stralciano i capitoli occorrenti. Ma quei trattati costituiscono tutto un metodo coordinato a formare rilevatori cogli strumenti esatti; ogni capitolo è una conseguenza dei precedenti, eppertanto lo stralcio è monco. L'ufficiale che fa scuola servendosi di tali stralci sente la necessità di preporvi nozioni di geometria, le quali dovrebbero arrivare almeno fino alle figure simili, per potere apprendere di poi la lettura delle carte, eppertanto non si riesce mai a condurre la scuola ad un risultato pratico per insufficienza di tempo. Le altre nozioni, come lo schizzo del terreno, la ricognizione delle carte, le levate a vista, non sono accennate nei trattati che come risultati

indiretti o complemento di tutto il corso topografico, e molti opinano non se ne possa fare un corso indipendente.

Ora, per un corso regolare di topografia esatta occorrono allievi già esperti negli studi precedenti di geometria e aritmetica, personale insegnante, pratica, strumenti, tempo e luoghi adatti per le molte esercitazioni e quindi ai corpi, per insufficienza dei mezzi necessari a far un corso regolare di topografia esatta, per la mancanza d'un metodo diretto a conseguire le parziali cognizioni accennate e perchè talvolta lo si crede impossibile, l'istruzione topografica non consegue generalmente, e malgrado molta fatica, utili risultati.

Così, si tenevano una volta ai corpi scuole di disegno topografico (disegno esatto, finito) e scuole di rilievo cogli strumenti; ora si abbandonarono tali scuole per il loro poco giovamento e per dar luogo ad altre più strettamente militari, dalle quali, indirettamente, si spera profitto anche per lo studio della topografia. Difatti, le cognizioni topografiche rimangono in arretrato, malgrado che la manovra sulla carta e gli schizzi da unirsi alle relazioni di manovre tattiche offrano indirettamente occasione di esercitarvisi. Una volta si pretendeva troppo, si voleva il rilevare esatto, il disegnare finito; ora, vista l'impossibilità di conseguir tanto, si rinunzia anche al poco, e si dispera di trovare un metodo diretto e pratico a conseguire le parziali e indispensabili cognizioni di topografia.

Per parte mia credo invece, e per esperienza fattane, alla possibilità di metodi diretti, anche per quei limitati scopi; e mi proverò ad esporli brevemente, nella fiducia di giovare a questo ramo d'istruzione pur tanto interessante.

Comincierò dall'insegnamento della lettura delle carte da farsi nelle scuole dei caporali ed aspiranti caporali, che chiamerò:

Scuola elementare di lettura ed uso delle carte. — Si disponga su di un piano orizzontale, sia pure in terra, lo scacchiere plastico del colonnello Maineri o altro simile, e vi si riuniscano intorno gli allievi; poi si lascino per alquanto tempo almanaccare da se stessi su ciò che rappresenta. Non tarderanno molto a comprendere che rappresenta più in piccolo un tratto di paese e da se stessi riusciranno a spiegarsene abbastanza bene anche i particolari. Conviene lasciarli ragionare tra loro e abbandonarli al loro intuito. L'attenzione della

mente è più intensa nel concepire attivamente che nell'apprendere passivamente. In seguito, l'istruttore, mescolandosi a poco a poco ai loro ragionamenti ed aiutandoli, ne completerà l'impressione.

A questo punto, continuando le interrogazioni che avrà fatte sui vari particolari rappresentati dallo scacchiere, l'istruttore si farà a domandare la distanza fra due località dello stesso. Ciò facendo non lasci scorgere però la specie d'insidia che la domanda contiene, acciocchè gli allievi non rinunzino alla prima a rispondere, ma anzi, senza preoccupazione alcuna, si spingano col loro semplice raziocinio alla ricerca della risposta e alle induzioni. Se vi è qualcuno che sappia già cotal poco la materia è bene che ne sia escluso, e che taccia, appunto per esercitare il raziocinio nei nuovi, i quali altrimenti scaricherebbero subito su di lui la fatica di pensare e a poco a poco si distrarrebbero.

Gli allievi da se stessi almanaccando, comincieranno col trovare spontaneamente una cognizione utile, cioè: come si desuma approssimativamente la scala da una carta che non l'abbia regolandosi sui manufatti, e sarà già tanto di guadagnato. Ma l'istruttore insistendo a volere con esattezza la misura della distanza segnata, li indurrà spontaneamente a comprendere che per rispondergli, occorre sapere prima di quanto lo scacchiere è più piccolo del vero; e quindi gli allievi spontaneamente entreranno nel concetto della scala.

Allora l'istruttore dirà che lo scacchiere è 5000 volte più piccolo del vero, ossia che il paese ivi raffigurato è 5000 volte più grande del quadro, ed allora da se stessi e con poco aiuto riusciranno gli allievi a farsi la scala mediante il metro e, ripetendo i quesiti, a sapersene servire.

Di tal modo è mestieri che sempre proceda l'istruttore; porre il quesito e lasciar quindi almanaccare; non curarsi della inesattezza delle espressioni, seguire l'idea che va mano mano sviluppandosi nei suoi allievi, e aiutarla leggermente. Contare, non già su cognizioni che non hanno, ma sull'intuito ed astenersi sopratutto in principio dai termini tecnici, che devono essere insinuati a poco a poco e limitatamente ed attenendosi ai più indispensabili.

Quando si saranno fatti una sufficiente idea della scala si mettano in mano agli allievi le carte che accompagnano lo scacchiere e lo rappresentano alla scala di 1:100000. Il disegno essendo a luce obliqua ed abbastanza artistico, gli allievi non tarderanno ad accorgersi che hanno in mano un ritratto ancora più in piccolo del terreno rappresentato dallo scacchiere e da se stessi ricercando i particolari ivi rappresentati, si faranno un'idea dei segni convenzionali usati nei disegni. Con modo analogo si completerà sui disegni l'idea della scala, già fattasi su lo scacchiere.

Tolto allora lo scacchiere si può passare direttamente alla lettura della carta distribuendo agli allievi altre carte disegnate sullo stesso sistema e in scale diverse, ma cominciando sempre dalle più chiare, dalle più antiche, ossia evidenti. L'istruttore le farà leggere; indicando su di esse due località, farà loro ricercare le strade che le uniscono, misurarle, descriverle. Aiutando la mente degli allievi indicherà quanto vi è di più convenzionalmente raffigurato, e perverrà in tempo breve ad un successo soddisfacente, il quale, per questa scuola, deve limitarsi alla lettura di carte chiare.

Con una carta dei dintorni della guarnigione poi, in tre o in quattro passeggiate, si completerà l'istruzione.

Non avendo un plastico può servire anche una carta a colori naturali ed eseguita con una certa arte così che sia evidente.

Questa istruzione basta come scuola elementare di lettura delle carte. Nella scuola dei sergenti, e nella superiore, si potranno completare tali nozioni coll'aiuto della geometria, spiegando i vari sistemi di luce e le curve orizzontali.

Con tal metodo, contando sulla intelligenza del nostro soldato, sulla evidenza dei disegni topografici e affidando l'insegnamento ad un ufficiale più artista che matematico, si può ottenere molto in breve tempo. Insisto su questa qualità dell'istruttore, perchè se per tale mansione, preoccupandosi di cercare il più competente, si scegliesse, come di solito, qualche testa troppo matematica, questa difficilmente troverebbe il linguaggio conveniente per farsi comprendere da intelligenze vergini, e forse riuscirebbe a rendere oscuro ciò che è chiaro, parlando alla maniera di taluno, che per dire a mo' d'esempio che il miglior soldato è quello che ha avuto più elogi e meno punizioni, direbbe che la quantità di merito d'un soldato è rappresentata da una frazione, nella quale gli elogi fanno da numeratore ed i gastighi da denominatore, o per spiegarsi più chiaro (secondo lui), che il valore del soldato è in funzione diretta delle ricompense

ed inversa dei gastighi. In genere l'istruttore deve essere tale da saper dire le cose scientifiche con espressioni comuni e non di quelli che usano le espressioni scientifiche ad ogni momento. Per quanti meriti abbiano tali persone, esse non sono chiamate all'ufficio dello insegnamento e molto meno a quello di rendere popolare la scienza.

Venendo ora agli ufficiali, le scuole che per loro si tengono ai corpi su questa materia devono cominciare dall'approfondirli nella lettura delle carte mediante una serie di esercitazioni che chiamerò:

Scuola complementare sulla lettura delle carte. — Benchè questa scuola debba e possa giovarsi delle maggiori cognizioni scientifiche degli ufficiali, nondimeno essa pure ha da essere fatta in modo più pratico che teorico sopra carte di diverso genere, le quali devono essere spiegate perfettamente in tutti i loro particolari. All'ufficiale occorre non solo saper leggere bene le carte ben fatte, ma saper interpretare, e decifrare le indicazioni dubbie od erronee, che per difetto di disegno s'incontrano sovente, e saperlo fare basandosi sulla natura complessiva del terreno rappresentato. Così deve saper distinguere, per quanto mal disegnate, le strade e i sentieri dalle acque, le valli dalle alture, le strade incassate da quelle in rialzo, e da qual parte sieno in rialzo e da quale incassate, anche quando il tratteggio sia fatto male e a rovescio. Così per esempio, nella carta dei dintorni di Valenza, deve saper comprendere che la strada dalla città alla stazione è in rilievo nel primo tratto in cui attraversa il vallone, e poi è incassata nell'attraversare il poggio e non già in rilievo. E questo deve comprendere, non per il tratteggio della carta che è confuso, ma perchè nel tracciar le strade si tende a diminuire le pendenze e non ad accrescerle; e così dicasi delle altre strade che attraversano da ponente a levante i piccoli e lunghi contrafforti, che da Villa del Pero scendono al Po a ponente di Valenza, malgrado il tratteggio sia anche lì piuttosto confuso e lasci credere quasi, che quelle strade sieno incassate in fondo alle valli e forse in rialzo sul dosso dei poggi. In complesso l'ufficiale deve essere in questa materia esperto così da saper interpretar bene le carte anche confuse, accorgersi delle quote sbagliate, e di tutte le inverosimiglianze che talora le carte presentano; deve saper discernere quali indicazioni d'una data carta saranno le più esatte e quali le meno e ciò desumendo dalla natura dei luoghi che rappresenta, dallo scopo pel quale la carta fu fatta, dalla *sua età*, e da quegli altri dati che rivelano la maniera colla quale fu eseguita.

Deve inoltre l'ufficiale sapere quali accidenti del terreno pure importanti tatticamente non sogliono essere rappresentati dalle carte per mancanza di appositi segni convenzionali; così l'altezza e la solidità degli edifizi, gli scaloni praticati sui pendii delle colline per comodo dell'agricoltura, i fossetti laterali alle strade ecc. ecc.

È necessario che l'ufficiale sappia ricavare profili, non solo dalle carte a curve orizzontali, ma anche con sufficiente approssimazione dalle altre. Deve saper dalle carte desumere l'aspetto dell'orizzonte di un dato punto di vista, e disegnare i profili delle alture che lo circondano, tenendo conto della apparente diminuzione che loro arreca la lontananza in rapporto alle più vicine; deve sulle carte a curve orizzontali, senza bisogno di ricavarne i profili, saper desumere a colpo d'occhio le pendenze, non dirò designandone l'angolo, ma ciò che è più facile, il rapporto tra la base e l'altezza con sufficiente approssimazione, così analogamente desumere le pendenza delle strade e reciprocamente, per esercizio, tracciare fra le curve strade, di una data pendenza. Deve l'ufficiale senza bisogno di profili sapere speditamente precisare se da un dato punto la vista di un altro sia o no mascherata da un'altura interposta e dove cominci a rendersi visibile, e risolvere simili problemi senza bisogno di strumenti speciali, con sufficiente approssimazione e con franchezza.

In questa scuola è mestieri pure far comprendere agli ufficiali come indipendentemente dai segni convenzionali nostri ed esteri, ogni carta che mira ad uno scopo speciale ne ha di propri, e quali sistemi si sogliono tenere nei diversi casi e mostrar loro ciò con esempi, onde essi stessi all'occorrenza, non solo sappiano valutarli, ma anche trovarli ed adattarveli. Fa d'uopo qui insegnare come una carta destinata a uno speciale scopo debba essere fatta perchè risulti chiara, perchè metta in evidenza ciò che pel suo scopo è importante, tralasciando o accennando appena il resto. Così con esempi mostrare poi come devono essere fatti i piani, le carte illustrative di battaglie o fazioni, quali accidenti vi devono essere specialmente notati e quali trascurati, cose tutte, che per quanto semplici, non sono ancora nell'uso comune.

Tale sarebbe il programma di questa scuola complementare di

lettura delle carte. Vi si potrebbe aggiungere con profitto il disegnare la carta da un plastico e il costruire un plastico da una carta, perchè così si impara appunto l'intimo legame che passa tra la carta ed il terreno. Quanto al metodo a seguirsi ha da essere pure pratico, ma non nel senso dei matematici, che chiamano uso pratico un problema astratto, ma nel suo senso vero, cioè applicato a determinate carte. Le applicazioni della geometria descrittiva sono nei casi pratici abbastanza evidenti per se stesse, così che anche senza il soccorso d'un precedente od apposito corso teorico, senza linea di terra e traccie di piani e proiezioni, si possono comprendere facilmente in quel modo che intuitivamente un pittore disegna una buona prospettiva senza profonda cognizione della teoria di tal sistema di proiezione. Tutto deve tendere a formare il criterio intuitivo, ad ottenere dall'ufficiale non un geometra, ma un intelligente interprete delle carte, mirando più ad una spedita e chiara approssimazione, che non ad una lenta esattezza.

Contemporaneamente a questa dovrebbesi tenere ai corpi una *Scuola di schizzo topografico*. Importantissima è tale scuola, essendo le sue applicazioni assai frequenti per l'ufficiale. Qui si deve insegnare a disegnare con speditezza, marcando bene tuttavia le caratteristiche del terreno, e a ricavare dalle carte, in poco tempo e senza il soccorso di strumenti, gli schizzi che occorrono ai diversi usi militari.

Su questo punto bisogna tener presente che per l'uso militare, salvo pochi speciali casi, l'esattezza matematica non è così importante quanto la intelligente rappresentazione dei caratteri del terreno. Così per esempio una carta che da Livorno a Pisa sbagliasse di un chilometro sopra venti la distanza (errore madornale geodeticamente), ma che rappresentasse bene il carattere ed i particolari del terreno, ci servirà meglio di un'altra che non sbagli nemmeno d'un metro la distanza e manchi invece dei particolari e non renda il carattere dei luoghi. Un chilometro di più o di meno sopra venti non modifica il piano di un'operazione militare; ben inteso che questo chilometro non cesserà tutto d'un colpo; mentre importantissime ci sono le indicazioni delle strade, dei bivii, e i fossi, il poggio, il bosco, il prato ecc.

Generalmente si ritiene che una scuola di schizzo topografico non si possa fare direttamente e che lo schizzare sia una abilità che si acquista indirettamente dal lungo disegnare con esattezza. A cagione di questa opinione molti ufficiali non sanno fare uno schizzo, e quando ne sono richiesti non sanno accingervisi senza carta da disegno, inchiostro di china, compassi, righe, squadre, colori, curvilinei, pennini e tutto l'armamentario grafico; generalmente vi impiegano molto tempo facendo il quadro della carta, servendosi del sistema del lucido o del reticolato, e presentano alla fine un disegno geometrico accurato ma raramente chiaro e completo in ciò che più importa. Un ufficiale che non sa fare uno schizzo spicciativo senza tutto quell'armamentario è un uomo che zoppica e che non sa andare senza bastone.

Dal canto mio credo invece alla possibilità di una scuola speciale di schizzo topografico e ne darò qui i principii ed il metodo.

Cominciando dai principii teorici dirò in primo luogo che volendo fare uno schizzo topografico conviene anzitutto avere una idea ben chiara dello scopo a cui lo schizzo deve servire. Carattere dello schizzo essendo la rapidità, convien sapere alla prima cosa si può trascurare, cosa basterà accennare e su quali accidenti e caratteri del terreno si dovrà invece portare l'attenzione. In secondo luogo il procedimento ha da essere possibilmente tale, che in qualunque momento sia lo schizzo interrotto, possa presentare pur sempre dati sufficienti per servire, cioè: il procedimento deve cominciare dal segnare ciò che è più importante, passando in seguito alla parte dirò così complementare del lavoro.

Nel caso più generico d'uno schizzo da unirsi alla relazione d'una manovra, l'ordine di progressione sarebbe:

1° Segnare i punti principali. — Specie di triangolazione;

2° Le truppe nella fase più saliente;

3° Le strade importanti;

4° Le acque e le linee d'ostacoli in genere;

5° Le scritture, la direzione dell'orientamento, le località fuori della carta alle quali le strade conducono nei loro prolungamenti e la scala usata.

6° I particolari importanti;

7° Ripassarlo, ritoccando qua e là ciò che vi sia di poco chiaramente segnato.

L'istruttore deve in questa scuola mostrare certi segni conven-

zionali speciali e speditivi per le varie occasioni, come: segnare le strade con una linea sola, forte o sottile, continua o interrotta, secondo la loro qualità; mostrare il partito da tirarsi dal lapis a due colori (rosso azzurro) utilissimo ausiliario negli schizzi, e come farne senza all'occasione.

Per effettuare poi la scuola pratica bisogna mettere l'allievo in una situazione simile a quella in cui potrebbe trovarsi sovente per aver bisogno di uno schizzo. Gli si dica per esempio: supponga che in questo momento abbia avuto l'incarico di perlustrare questa zona di terreno (e gliela si mostri sulla carta). Lei la carta non l'ha ed io non posso prestargliela; non le restano che venti minuti per prendersene uno schizzo; ecco qui carta comune da protocollo, penna, lapis nero e a due colori e null'altro . . . s'ingegni. In simile situazione un ufficiale potrà trovarsi sovente, ed è bene non vi sia nuovo. Ripetendo tali esercizi, cinquanta e cento volte se occorre, vi si farà la mano e credo se ne ricaverà molto profitto. L'insegnante non dovrà badare alla bellezza del disegno, e persuadersi anzi, che per avvezzare la mano e l'occhio, conviene scarabocchiare molta carta e far ciò senza suggezione. Conviene ricordarsi essere con tal metodo che generalmente tutti abbiamo imparato a scrivere, e che se il maestro di calligrafia avesse preteso che pure le prime aste avessero dovute essere diritte, a costo anche di doverci impiegare un'ora di tempo per ciascuna, non saremmo forse pervenuti a quest'ora a fare gli O. Bisogna scarabocchiare molto ed in fretta, ripeto, per far la mano, e bisogna togliere agli allievi i compassi, le squadre e sopratutto i curvilinei. Carta comune, lapis, gomma elastica o mollica di pane e al più una righetta qualunque, ecco quanto deve bastare. L'allievo deve imparare a far senza del compasso sostituendo o con liste di carta, a far senza delle righe sostituendole colla piegatura d'un foglio, ed a far senza di tutti gli altri strumenti sostituendoli coll'occhio e colla mano. L'occhio e la mano sono alla perfine i più esatti fra gli strumenti, essendo appunto con questi che si verificano gli altri.

Dopo questa istruzione, o quando questa avrà già dato sufficiente profitto, si passerà alla *scuola di levata a vista* — ossia — *schizzo dal terreno*.

Qui pure esiste l'opinione che non se ne possa fare una scuola a sè. Però siccome necessita che ogni ufficiale possegga tale abilità e non

si ha ai corpi la comodità di raggiungerla per la via larga e lunga del rilievo cogli strumenti, bisogna acconciarsi a un metodo diretto.

Il metodo diretto è quello della ricognizione delle carte. Si cominci da una carta esatta e completa; l'allievo si abitui, girando con quella, a capire bene la relazione tra la carta e il terreno; poi si passi ad una carta meno completa e da completare, cioè alla ricognizione, partendo dai casi più semplici. Indi si venga a carte meno complete ancora, e si facciano ridurre a scala più grande carte di scala più piccola e l'ufficiale impari a completarle sul terreno. Infine gli si diano appena alcuni punti, qualche direzione generale di strada o di corso d'acqua e quali si desumerebbero da carte corografiche, e con quelli per base, compisca l'ufficiale la carta sul luogo.

Questo è il caso più solito delle levate a vista, perchè ben di rado ci si trova proprio del tutto a caso vergine. In questa progressione si deve pur curare possibilmente di partire da terreni meno accidentati, per venire poi ai più accidentati, perchè in genere è appunto la molteplicità dei particolari quella che più imbarazza le levate a vista.

Pel lato teorico di tale istruzione si raccomandi in primo luogo di non risparmiare le gambe, che sono il primo istrumento topografico, e che in questo caso deve surrogare tutti gli altri. Percorrere prima tutto il terreno e due o tre volte se fa bisogno, per farsi una idea generale del complesso; non mettere giù un segno senza aver fatto tale ricognizione, non lasciarsi tentare dall'idea di risparmiare strada e sopratutto non cominciare a metter giù un particolare colla scusa del « *già che ci troviamo sul posto* ». Meglio dipartirsi dal luogo senza un segno sulla carta, ma col terreno bene impresso nella mente nel suo complesso, che non con due o tre particolari che non si riesce più a farli *rimare* insieme. Nel primo caso si potrà ancora fare a memoria uno schizzo utile: nel secondo si avrà soltanto perduto il tempo.

Si deve in seguito insegnare il partito che si può trarre in tali operazioni dal sole e dall'orologio per fissare certe direzioni, dagli allineamenti in cui eventualmente si trovano certi punti e dalla carta quadrettata. Si insegni come convenga talora servirsi d'un *album*; come nella più parte dei casi convenga disegnare su un foglio soltanto la traccia generale, su altri disegnare certi particolari, altrove prendere nota di certe direzioni come strade o acque collimanti in certe ore con quelle del sole o con certi prolungamenti

e sopra altri fogli disegnare certi profili di alture, e magari qualche veduta prospettica. Così facendo non si scarabocchia troppo il disegno d'insieme a forza di correzioni, e ritornati a casa con questi materiali, non è più difficile tanto combinare uno schizzo utile.

Per acquistare tale abilità è però sopratutto necessario l'esercizio; bisogna far l'occhio alla misura delle distanze le quali ingannano più che non si creda, far l'occhio a colpire i caratteri salienti d'un terreno e supere lo scopo a cui il rilievo deve servire.

Come complemento a tale scuola si può insegnare l'uso dei telemetri e delle tavolette speditive che però devono considerarsi come ausiliari pel rilievo del terreno e non come mezzi fondamentali o strumenti facili, inquantochè generalmente chi cerca giovarsene senza sapere già rilevare passabilmente a vista, difficilmente riesce con quelli a concludere qualcosa.

Tale credo debba essere la condotta, il programma, ed il metodo dello studio topografico presso ai corpi. Nei collegi militari, gli allievi vengono già più che a sufficienza esercitati nel disegno esatto; tra essi si trovano più facilmente dei disegnatori finiti, capaci di fare un bel tratteggio e di tracciare delle curve nette, ma difficilmente vi si trovano svelti *schizzatori* e quali convengono ai corpi. Insistere su tali studi continuando a copiare modelli incisi, formare *album* di finitissimi disegni da presentare agli ispettori . . . è perdere il tempo. Poca utilità si può pure ripromettersi dall'insegnare la topografia esatta coll'uso degli istrumenti: difficilmente si ha il personale, il tempo e i materiali necessari.

Credo piuttosto che quando si abbia un ufficiale adatto gioverà meglio, per tale istruzione, il tenere una *scuola di paesaggio*.

Forse taluno troverà qui che a furia di voler esser pratici si va nel fantastico, poichè un corso di paesaggio non è nemmeno un nonnulla da pigliarsi così alla leggera e da attuarsi ne' ritagli di tempo. Soggiungerò che anche su questa scuola bisogna applicare il metodo di esclusione usato nelle precedenti, cioè: sceverare tutto il di più. Qui non s' tratta d'insegnare a disegnare le piante coi loro fogliami, le casette rustiche, le macchiette, le rovine, i cieli, le onde del mare e simili disperazioni e finitezze. Il paesaggio militare è anzitutto quello dei panorami. Il fondo, il lontano, la massa, i contorni delle alture devono essere l'oggetto solo di tale scuola; e questo credo lo si può ottenere con relativa facilità

Gioverebbe assai a tale scuola il comporre un corso di modelli appositi, traendoli dalle vedute che spesseggiano nelle illustrazioni di viaggi o di guerre. Non conviene prendere quelle vedute direttamente per la scuola perchè l'allievo si attaccherebbe al tratteggio usatovi e si creerebbe una difficoltà. I modelli dovrebbero essere fatti a due o tre tinte chiaro-scure. Una ventina di tali modelli basterebbe. L'allievo si farà poi da sè un modo di contornare e di tratteggiare; all'età della più parte degli ufficiali la mano non è più così agile da prestarsi a tutti i movimenti e a tutti i tratteggi; l'istruttore lasci che ognuno s' ingegni da sè, secondi poi le attitudini diverse e le diriga. Una simile scuola sarebbe la migliore ausiliaria dello schizzo, che ha bisogno di una mano esercitata al disegno libero. Un buon panorama è già per se stesso un buon rilievo a vista, e ne è il miglior complemento.

Di non poca utilità infine sono pure i disegni così detti *a volo d'uccello* che rendono tante volte il carattere del terreno per l'uso tattico, meglio di un piano esatto, e a disegnare i quali occorre un contemporaneo studio della carta e del terreno fra i più proficui che si possano fare

Ho tracciato così sommariamente il programma generale degli studi topografici presso i corpi, quali secondo me potrebbero bastare per fornire alla truppa e agli ufficiali le cognizioni più necessarie. Credo che tali studi si potrebbero, relativamente alla scarsità di tempo, di personale e di materiale occorrente, agevolmente attuare. Tali scuole sono indipendenti l'una dall'altra benchè si completino a vicenda, e non esigano precedenti cognizioni al di sopra del livello generale degli allievi. Pur tuttavia comprendo che forse qualche corpo potrebbe non trovarsi in grado di attuarle specialmente per mancanza del tempo necessario. In ogni modo ho creduto non inutile esporre il programma da me ideato, perchè ho acquistata la convinzione che del molto che si fa per diffondere la topografia nell'esercito, per difetto di metodo, non se ne ottiene il risultato desiderabile e che purtuttavia, col personale disponibile, mediante metodi diretti, si potrebbe ottenere, e non difficilmente, molto di più.

AIRAGHI CESARE
Maggiore nel 28° regg. fanteria.

LA DIFESA DELLA SICILIA

« Il est une place qu'il est nécessaire de faire en Sicile, à
« Messine ou au Phare ».

N. 773 (1806). NAPOL. I, *Corr.*

I

La Sicilia deve comprendersi nel piano generale di difesa dello Stato?

Per l'avvenire d'Italia si capisce quanto faccia d'uopo mantenere un saldo equilibrio della nostra potenza sul Mediterraneo, nel quale abbiamo radicati gl'interessi presenti e futuri di quella prosperità a cui aspiriamo, come lo furono nelle epoche le più gloriose della nostra tradizione storica; e non pertanto è da questo lato che ci troviamo in grande svantaggio in una guerra futura. Pur tuttavia particolari opinioni si divulgarono, secondo le quali non dovrebbesi attribuire una grande importanza alla difesa dell'isola, perchè si considera che non possa mai essere oggetto di seri intendimenti d'un nemico, e che quindi al paro delle altre province del Regno, le sue sorti dipenderanno in ogni evento dalle sorti generali dello Stato in balìa all'esito della guerra che si combatte in regioni da essa lontane.

Ci sembra che un cotal modo di contemplare la difesa dell'isola possa condurre a deplorevoli disinganni. La Sicilia deve considerarsi quale un continente a parte che può essere segregato dal Regno e che occupata dal nemico potrebbe perdere l'indipendenza

o pesar maggiormente nei trattati di pace. L'Italia non deve scordare che il Mediterraneo fu l'arena di secolari lotte marittime fra potenti nazioni, e tuttora vediamo vive e latenti le medesime aspirazioni. Nell'immaginare questa difesa fa mestieri ponderare piuttosto per quali aspirazioni e per quali interessi materiali possono gli avversari d'Italia, in un futuro conflitto, essere condotti a mirare all'isola, e quale superiorità di mezzi potranno essi sopra di noi spiegare in quell'importante episodio delle operazioni generali che succederanno sul teatro della guerra. Se sinistri eventi mettessero a fronte l'Italia e l'Inghilterra, o l'Italia e la Francia, non è forse d'incontestabil necessità una potente difesa dello stretto di Messina, per sostenere con profitto la difesa della Sicilia? Se in tanto conflitto l'isola, per mancanza di proporzionata difesa, apparisse di facile acquisto è a credersi che il nemico non mancherebbe di occuparla, e a seconda degli eventi ne potrebbe divenire problematica la restituzione nel trattarsi della pace. Dobbiamo dunque considerare gran debito dello Stato coordinare questa difesa al piano generale contemplato nella legge presentata nel 1873 per la difesa del Regno, provvedendo cioè con potenti mezzi alla difesa permanente di quest'isola, la cui storia, antica quanto quella d'Italia, annovera grandi epoche di prosperità, di militari gesta e di politici rivolgimenti.

II.

La Sicilia, l'antica terra del sole, fu chiamata Trinacria, poi Triquetra e Sicania, infine Sicilia dai Siculi. Fertile dei prodotti i più svariati, posta fra l'Italia e l'Africa, patì le invasioni di tutti i popoli del Mediterraneo. Ed or agitata da intestine guerre, or signoreggiata da ostili partiti, fu teatro di sanguinose lotte secolari. I Romani combatterono per cinque lustri contro i Cartaginesi, loro potenti rivali, per scacciarneli poichè consideravano il dominio cartaginese nell'isola quale una perpetua minaccia alla sicurezza della repubblica ed un ostacolo allo sviluppo degl'interessi della bellicosa politica di Roma. Perchè infatti i Cartaginesi padroni assoluti del mare

occupando ancora la Sicilia avrebbero cinto d'ogni intorno la repubblica, e da Messina per lo stretto avrebbero potuto transitare a lor piacere in Italia. A scansare tanto pericolo, ed a por freno alla potenza cartaginese nel Mediterraneo, fu intrapresa la prima guerra punica; il soccorso accordato dai Romani ai Mamertini abitatori di Messina, ne fu solo l'occasione ed il pretesto. Questa politica romana verso la Sicilia fu costante, e nella seconda guerra punica, Roma quantunque in Italia condotta a mal termine dalle vittorie di Annibale, non cessò di mantenerla nel suo dominio, or combattendo i Cartaginesi, ed ora oppugnando quelle città sicule che parteggiavano pei suoi nemici.

Le operazioni militari degli eserciti belligeranti di quell'epoca danno, particolarmente da parte dei Romani, esempi di concepimenti strategici e di ardite manovre, che pur mettono in luce come meglio dovrebbesi operare dalle Calabrie, per difendere la Sicilia, contro un nemico padrone del mare e la cui base sia la costa occidentale e meridionale dell'isola.

I Romani nella prima guerra punica sprovvisti essendo di marina militare, trovavano assai malagevole attraversare lo stretto per liberare Messina assediata da Cartaginesi e Siracusani. Pure fu ciò felicemente condotto a termine dal console Appio Claudio, il quale traghettò col corpo di spedizione sopra barche di fiume in vista della flotta cartaginese ancorata nelle acque del Faro. I Romani sbarcati non lungi da Messina, attaccarono e sconfissero prima i Siracusani accampati presso monte Calcidio verso Scaletta, poscia i Cartaginesi, che erano a campo a Suna sui colli circostanti a nord-ovest della città assediata. Con questa duplice vittoria i Romani rimasero padroni della costa orientale dell'isola fino a Siracusa. Ma non avendo essi modo di padroneggiare lo stretto, le legioni passate in Sicilia rimanevano isolate dall'Italia o mancanti degli apprestamenti e provvigioni necessarie per mantenersi nell'isola e per portare la guerra nell'interno verso il fronte strategico del nemico, che si appoggiava al sud ad Agrigento, forte piazza di guerra sul mare d'Africa, ed al nord a Palermo sul Tirreno, prolungandosi di là lunghesso la costa fino a Milazzo, nelle cui acque stanziava forte squadra di navi cartaginesi. I Romani avevano dunque d'uopo di signoreggiare le acque dello stretto, e di aver mezzi di opporsi alla potenza marittima dei loro formidabili avversari.

Il possesso dello stretto fu sempre necessario per quella potenza che intese passare dall'Italia in Sicilia per assoggettarla o per sottrarla al dominio di un nemico padrone del mare. Murat nel decennio non potè fare alcun tentativo dalle Calabrie in Sicilia, perchè gl'Inglesi alleati del fuggiasco re di Napoli, sempre signore dell'isola, dominavano colle loro navi il mare e le acque del Faro. Il corpo inglese che in quel tempo occupava la Sicilia per difenderla contro il dominio napoleonico, trovavasi rispetto alle aggressioni di Murat dalle vicine Calabrie in circostanze molto simili a quelle in cui erano i Cartaginesi a fronte dei Romani al cominciare della prima guerra punica. Il concetto adunque delle operazioni militari degli Inglesi era semplice; era quello cioè di stare a difesa sulla costa orientale, per opporsi ai tentativi di passaggio. Per la qual cosa una massa di più che diecimila uomini, era scaglionata sulla costa da Messina al Faro, ed una forte riserva accampata sull'altipiano, volgarmente detta la Piana dei Campi, e da quest'epoca chiamata ancora Campo Inglese.

La costa era inoltre rafforzata da una linea di forti armati con bocche a fuoco e l'accampamento superiore difeso da opere erette in diverse posizioni come a monte Spurio, e attorno il campo stesso sul ciglio dei colli, che guardano lo stretto, e che comandano i sottoposti valloni verso Curcurace ed il Faro superiore. Da questo campo gl'Inglesi estendevano la vigilanza su tutta la catena Peloritana dal Faro ad Antennamare, ed a cavallo della strada da Messina a Milazzo, potevano aspettare con sicurezza che il nemico dalle Calabrie spiegasse le sue intenzioni, ed erano in grado di accorrere là ove bisognava combatterlo. Palermo era la loro base; la strada littoranea da Messina a Palermo loro linea d'operazione o di ritirata; Milazzo il loro punto intermedio, da essi solidamente occupato.

Dobbiamo osservare che gl'Inglesi avevano accampate le loro forze fuori di Messina. Invero se ben si considera, il belligerante che è padrone dell'interno dell'isola non deve troppo affidarsi a Messina o stabilmente appoggiarvisi. Val meglio che egli si appoggi ai colli Peloritani, perchè altrimenti sarebbe esposto ad un colpo ardito dell'avversario, il quale sbarcando improvvisamente sulla costa, potrebbe riuscire a chiuderlo e separarlo dall'interno dell'isola. Invece occupando solidamente la catena Peloritana, si può sempre imporre alla piazza.

Si vide presso a poco ciò succedere nella guerra fra Spagnuoli e Francesi, combattuta per il possesso di Messina dal 1675 al 1678. Gli Spagnuoli, sebbene cacciati dalla città fin dal 1674, avendo stabile piede in Milazzo, ed i monti Peloritani essendo lasciati indifesi dai Messinesi, mantennero libertà d'azione su quella regione alpestre, ed a riprese occupando offensive posizioni, combatterono la piazza, quantunque soccorsa dai Francesi nello stretto: fino a che ritiratasi la Francia dall'intervento per il trattato di Nimega, gli Spagnuoli rientrarono in possesso di Messina. Per colui invece che intende dallo stretto entrare nell'isola, e armata mano farsi strada, ha duopo di Messina e dello intero possesso della catena Peloritana, dal capo Peloro alla massima elevazione di Antennamare, la quale gli offre una solida base e un'ampia testa di ponte.

Riprendendo ora il corso dei principali avvenimenti storici, la Sicilia dopo il dominio romano, fu occupata dai Vandali, poi dai Goti, e più o meno devastata dai barbari dal 440 all'827, epoca nella quale fu invasa dai Saraceni, che signoreggiarono fino al 1072, quando al loro dominio successero i Normanni guidati dai fratelli germani Roberto Guiscardo e Ruggero Bosso. Fu intorno al 1265 occupata dai Francesi per opera di papa Clemente IV che ne scacciò i Normanni; ma nel 1282 i Siciliani si liberarono da quella detestata signoria colla memorabile insurrezione del Vespro Siciliano, dopo la quale l'isola cadde nel dominio degli Aragonesi, che regnarono fino al 1469. La Sicilia fu governata di poi dagli Austriaci e dagli Spagnuoli, ed appartenne ancora dal 12 settembre 1713 al 6 gennaio 1720 a Vittorio Amedeo per effetto del trattato di Utrecht, il quale essendo stato annullato da quello conchiuso a Parigi nel 1720, la Sicilia andò sotto il dominio di Carlo VI. Finalmente nel 1734 per rinanzia di Filippo V (nel cui dominio l'isola era passata in virtù del trattato di segreta alleanza conchiusa nel 1733 fra Filippo V, la Francia e l'Inghilterra) la Sicilia passò sotto i Borboni, che la tennero sino al 1860.

Sono questi gli avvenimenti politici-militari più notevoli della storia siciliana. Pure ve n'ha un ultimo, che sopra gli altri maggiormente interessa la storia contemporanea. Vogliamo dire dell'ardita impresa per la quale Garibaldi nel 1860 con pochi volontari si avventurò nell'isola, appellando quel popolo a libertà ed appoggiandone

l'insorgimento che scosse il giogo borbonico per unirsi alla famiglia italiana. Impresa dapprima detta folle e temeraria, ma che inaspettati e non pensati successi mostrarono con quale prudenza e costante ardimento era stata immaginata e condotta a termine. Ancor ci commuovono l'animo le memorie di Marsala, di Calatafimi, di Palermo e di Milazzo. In quell'impresa Garibaldi non solo confermò l'opinione che si aveva del di lui genio qual condottiero di minuta guerra, ma dimostrò ancora doti di savio generale. Le operazioni militari che seguirono lo sbarco di Marsala, il cui obbiettivo principale era Palermo, furono condotte con grande accorgimento ed alto concetto militare. Non è mai abbastanza commendevole l'ardita manovra che condusse i volontari in Palermo, la presa della quale città decise le sorti dell'isola e fu un'arra degli avvenimenti che successero poi in Calabria.

Dopo la capitolazione di Palermo le armi borboniche fecero un'ultima prova a Milazzo comandate dal Bosco, il più energico degli ufficiali del re di Napoli. Anche in questo scontro non venne meno nè il valore nei volontari, nè la condotta nelle operazioni tattiche. I reali cedettero il campo per rinchiudersi entro il castello di Milazzo, ove capitolarono lasciando sgombra al vincitore la via di Messina. Il presidio di quest'ultima città di ben 8000 uomini ritiratosi in cittadella non oppose resistenza al liberatore dell'isola, e Garibaldi fu in grado di proseguire la sua marcia passando in Calabria, quindi in Napoli, ove fatati allori ed immortali lo attendevano.

III.

Passiamo ora al modo di difendere l'isola.

La difesa della Sicilia deve proporsi, come venne espresso dalla disciolta commissione permanente, di conservare all'Italia in ogni evento di guerra questa così ricca e popolosa parte dello Stato. In tale intendimento due principali concetti sono posti in campo per coordinare la difesa permanente. L'uno (secondo il piano generale di difesa d'Italia) è quello d'immaginare attorno a Messina un campo

trincerato, il quale collegato alla difesa marittima dello stretto e di quella piazza medesima, costituirebbe una gran testa di ponte per la quale l'isola verrebbe unita alla vicina costa calabra. Lo stretto essendo il solo mezzo per transitare fra le due rive, entra qual parte principale nell'immaginato sistema difensivo. In questo campo trincerato dovrebbonsi raccogliere tutti i mezzi per una ostinata resistenza, e per appoggiare un ritorno offensivo nell'interno dell'isola. Ciò dunque condurrebbe in fatto a quel metodo di guerra col quale i Romani entrarono nell'isola e la difesero contro le invasioni cartaginesi.

L'altro concetto consiste nell'immaginare sui monti Peloritani il ridotto delle forze che sarebbe costituito da un campo trincerato, da cui la difesa dovrebbe operare a seconda dei casi, lasciando indifeso lo stretto, e la piazza di Messina munita soltanto contro un colpo di mano. Ora non avendo l'Italia bastante potenza in mare per tener difese le coste, il nemico libero di manovrare nello stretto e nelle acque del Tirreno e dell'Ionio, avrà campo di isolare totalmente la Sicilia dall'Italia, di prendere solida posizione sulla costa sicula, e di occupare Messina stessa. Per sloggiarnelo sarà d' uopo che il difensore operi contro Messina come se fosse piazza nemica, ovvero rinunziando a ciò, dovrà rimanervi a difesa, attendendo gli eventi contro il campo trincerato. In questo concetto l'Italia sarebbe dunque condotta in fatto a sostenere la difesa dell'isola, presso a poco nelle condizioni in cui erano gli Spagnuoli nel 1675-78 contro i Francesi e Messinesi: ed anche come erano gl' Inglesi nel decennio, cioè a dire operando come fecero eserciti stranieri per interessi e modi che convenivano ad occupazioni straniere. In questa difesa dovendo considerare l'isola come se fosse un continente distaccato dallo Stato, saremmo condotti a doversi assegnare stabilmente mezzi attivi, ancor maggiori che nell'altro caso.

Il concetto di stabilire sui monti le forze attive e di lasciare priva di difesa permanente la costa orientale dello stretto, è principalmente avvalorato dal gran costo delle opere e dal dubbioso esito di questa difesa a mare per l' efficacia delle corazzate, per la potenza distruttrice del loro armamento e per la loro mobilità nello attacco contro batterie sulla spiaggia.

Questa superiorità è un fatto di cui deve farsi gran calcolo nella difesa di spiagge aperte, piane e di acque profonde. Nondimeno abbiamo esempi concludenti nelle guerre contemporanee, che in particolari spiagge la difesa terrestre delle coste può mantenersi in perfetto equilibrio e combattere vantaggiosamente gli attacchi da mare, come avvenne nella guerra di secessione in America per la difesa della baia di Mobil; anzi che si può acquistare una decisiva superiorità da dissuadere il nemico da ogni tentativo, come ciò si vide nella guerra franco-germanica del 1870, durante la quale la costiera tedesca restò immune da offese, perchè la difesa terrestre di quelle spiagge si mostrò ivi superiore all' attacco di qualunque naviglio. In fatti nel consiglio di guerra riunito dall'ammiraglio Bouet-Willaumez fu dichiarato impossibile l'attacco diretto ad un punto qualunque della costiera tedesca, e la flotta francese limitossi quindi al solo blocco delle coste del Baltico (Relazione ufficiale pag. 1117).

La potenza e la precisione dei tiri delle moderne bocche da fuoco fecero pensare di situare batterie da costa in luoghi di molta elevazione sul mare per offendere in coperta le corazzate e sottrarsi nel possibile dalle conseguenze degli effetti distruttivi dei loro tiri. Non abbiamo ancora esperienze e fatti di lotte marittime da cui poter formulare conclusioni e norme definitive sul real valore difensivo di queste batterie elevate e pel loro collocamento più favorevoli al dominio efficace sulle acque, ma ciò non pertanto vi si attribuisce una razionale importanza.

Gl'Inglesi in queste opere non hanno superato in generale i trecento piedi dallo specchio delle acque; ed essi forse più di ogni altro ne valutarono con sano criterio il parco uso e l' opportunità nel situarle. In ogni caso non conviene perder di vista, che queste opere sono sempre un complemento alle opere principali della bassa spiaggia. Quindi un ben inteso accoppiamento di batterie alte e basse suole considerarsi il sistema più completo ed efficace. Ora questa combinazione di opere troverebbe nello stretto le più marcate e favorevoli condizioni nel tratto fra capo Peloro e la punta delle Grotte, lungo il quale il canale percorrendo fra alte coste con una larghezza di pressoche 3400 metri, le navi nemiche sfilando pel medesimo sarebbero prese

fra i fuochi di così fatte batterie alla distanza di 1700 metri.

A questa combinazione di opere permanenti aggiungendovi altri mezzi difensivi propri alle condizioni delle coste dello stretto, si potrebbe forse giungere ad un equilibrio contro le offese dal mare. In ogni modo questa sfavorevole preoccupazione, non potrebbe per avventura dipendere dalla circostanza che essendo fin qui mancati grandi fatti di guerre marittime, la difesa delle coste non abbia ancora potuto conoscere il migliore impiego di tutti i mezzi disponibili contro le offese delle moderne corazzate, e non abbia quindi potuto risolvere questo problema, sia per la migliore disposizione, sia per la particolar costruzione delle opere difensive?

Ciò posto passiamo all'esame tattico delle coste e della regione alpestre sulla quale si deve coordinare la difesa permanente. Nel primo dei due concetti si comprende la difesa marittima dello stretto e piazza di Messina e quella della cresta Peloritana: nel secondo concetto la principal difesa permanente si limita al ridotto stabilito sui monti Peloritani.

IV.

Lo stretto nel riflesso tattico della difesa deve considerarsi distinto in due tratti. Il primo di circa cinque chilometri dal Faro a Sant'Agata corre da nord-est a sud-ovest per due montuose coste, presso che fra loro parallele e distanti di circa metri 3300: il secondo tratto da Sant'Agata verso il Jonio volge a sud, e le sue rive vanno mano mano scostandosi prendendo in faccia a Messina la larghezza di chilometri cinque (Lanterna e capo di Orsa); fra Reggio e la spiaggia di Contesse questa larghezza è già di chilometri dieci, e poco dopo al sud v'è il mare Jonio.

Da questo andamento delle due coste risulta, che si può ottenere una potente difesa coll'efficace concorso dei fuochi situati sulle opposte rive per il primo tratto soltanto dello stretto; che l'azione dei fuochi delle batterie situate a Punta di Pezzo, nella

direzione dell'Jonio va diminuendo, e fuori della sfera dei tiri provenienti dalla punta di capo d'Orsa la costa sicula rimane abbandonata alla sola difesa delle proprie opere. In queste rive esistono tuttora avanzi di opere, che mostrano le posizioni sulle quali la difesa si è in differenti epoche appoggiata. Troviamo alcuni di questi punti, che offrono buon giuoco, e che possiamo ad esaminare rispetto all'azione che avrebbero batterie ivi situate sullo specchio delle acque. Sono questi sulla costa calabra: Scilla, Torre Cavallo, Alta Fiumara, punta di Pezzo e capo d'Orsa.

Costa sicula:

Monte Spuria, punta di Faro, spiaggia Canzirri, punta delle Grotte, lanterna di Messina.

V.

Costa calabra. *Castello di Scilla.* — Il castello di Scilla è fra quelle opere esistenti che devono essere conservate e trasformate nel sistema della difesa dello Stato. La quota della linea dei suoi fuochi è di metri 64 circa sul mare; così essa può agire sul ponte delle corazzate.

Nella difesa dello stretto il castello di Scilla deve difendere la spiaggia circostante ed impedire alle navi nemiche di avvicinarsi spingendole verso il mezzo dello stretto e sotto i fuochi dell'opera alla punta del Faro, da cui esso dista circa cinque chilometri e mezzo.

Torre Cavallo. — La posizione più formidabile, che si offre lungo la costa calabra per difendere la bocca dello stretto verso il Tirreno è quella di Torre Cavallo. Da questo punto, da cui si dominano le acque dall'altezza di metri 54 sul mare, si può agire potentemente sul ponte delle navi, ed in questo tratto il canale non avendo larghezza maggiore di metri 3200, si possono incrociare i fuochi con quelli del Faro, di Canzirri, e di punta di Pezzo. Ma poichè in quel punto la costa cade quasi

a picco, così i fuochi lascierebbero un angolo morto troppo grande, maggiore di 350 metri, nel quale essendo le acque profonde, le navi potrebbero sottrarsi ai tiri. A rimedio dovrebbe costruirsi una batteria sulla spiaggia bassa sotto l'opera esistente di Alta Fiumara in guisa che l'una opera fosse completamente dell'altra. L'esistente opera di Torre Cavallo dev'essere all'uopo trasformata ed ampliata: l'altra sulla bassa spiaggia è da costruirsi a nuovo. Le esistenti batterie di Alta Fiumara e di Torre Cavallo facevan parte del sistema difensivo della costa calabra nel decennio.

Punta di Pezzo. — Lo scopo dell'opera da erigersi nell'importante posizione di punta di Pezzo si è di battere le acque dello stretto in tutto il settore compreso fra le direzioni a nord e a sud-ovest, incrociando i suoi fuochi colla batteria bassa sotto Alta Fiumara con quella sulla spiaggia di Canzirri e con quella sulla punta delle Grotte, e inoltre sulla sua sinistra cooperare colle opere di Capo di Orsa e di S. Ranieri contro quelle navi, che avendo oltrepassato le acque di Messina manovrassero per entrare nel porto a viva forza. Esiste ancora sulla punta di Pezzo un'opera, che nel decennio validamente si sostenne contro gli Inglesi; ma non può avere per la difesa moderna alcun uso e deve esservi sostituita da una nuova di gran resistenza.

Capo d'Orsa e Torre Catona. — La posizione del capo d'Orsa è verso l'Jonio press'a poco quello che Scilla è sul Tirreno. Questo punto dista cinque chilometri circa dalla lanterna di Messina; quindi munita di artiglieria di gran portata, collegando i suoi fuochi con quelli della Cittadella, della Lanterna e dell'opera S. Ranieri, rende pericolosi e difficili gli attacchi sopra Messina, e fiancheggia a sinistra la costa sino nei dintorni di Reggio e sulla destra sino a Villa S. Giovanni.

Alla posizione di Capo d'Orsa termina il sistema dei lavori sulla costa calabra. La piazza di Reggio deve considerarsi fuori della sfera d'azione perchè troppo discosta dalle opere di Messina e di capo d'Orsa da potere essere protetta dalle medesime contro una flotta postata in quelle acque. Per egual ragione il porto di Reggio non potrà considerarsi in caso di guerra un sicuro scalo per i movimenti di truppa e di materiali da guerra da farsi fra la Sicilia e la Calabria: quindi a complemento del sistema di difesa dovrebbe venir costruito sulla spiaggia di Villa S. Giovanni un nuovo scalo, il quale posto fra le opere più efficaci di difesa sarebbe al sicuro da ogni attacco e le nostre navi potrebbero liberamente traversare da un lido all'altro.

Siccome poi la piazza di Reggio non può essere interamente abbandonata agli attacchi di un nemico da mare, che potrebbe ancora con facilità operare sbarchi di truppe e spingerle per terra sino a molestare le fortificazioni sulla costa, così quella posizione dev'essere munita di lavori difensivi occasionali. Al fine medesimo sarà ancor utile costruire siffatti lavori sotto Torre Catona, verso la gola dell'opera a mare di capo d'Orsa, che batte e protegge la strada littorale verso Reggio, premunendosi così contro improvvise aggressioni di truppe sbarcate eventualmente nei dintorni di Reggio.

VI

Costa sicula. — Le posizioni da occuparsi per la difesa dello stretto sulla costa sicula, cominciano da monte Spuria; da quell'altezza di circa 400 metri sul mare si comanda il Tirreno, la bocca dello stretto ed il capo Peloro: di là si dà un valido appoggio alle fortificazioni da elevarsi sull'estrema lingua del Faro, senza di che queste sarebbero esposte a formidabili attacchi di fianco e di rovescio provenienti dal nord-ovest.

È perciò indispensabile stabilire sul monte Spuria dei fuochi per battere nella direzione del Tirreno le navi in coperta, e spingerle al largo. Da quell'altezza si può vantaggiosamente tirare sotto un angolo di circa 50° sui legni che si avvicinano al lido, e quantunque rimanga presso la spiaggia uno specchio d'acqua di circa 300 metri indifeso perchè compreso nell'angolo morto del tiro, pure ciò non è grave inconveniente non potendo navi da guerra avventurarsi in quelle acque basse.

Sulla sommità di monte Spuria esiste un forte in muratura costruito dagl'Inglesi nel decennio, e tuttora è in grado di venir riparato ed armato. Però esso tal quale venne situato in quel tempo

non aveva azione efficace nel Tirreno; serviva bensì a battere la bocca dello stretto, la punta del Faro stesso e la spiaggia di Canzirri. Collegandosi colla linea dei fortilizi, che erano stati eretti lungo la costa da sotto monte Spuria fin presso la fiumara dell'Annunziata, serviva a mantenere il possesso delle pendici della catena Peloritana, a sorvegliare lo stretto e favorire i movimenti offensivi delle truppe accampate sulla piana dei Campi, e sulla costa per respingere gli sbarchi, che il nemico in possesso delle Calabrie avrebbe potuto tentare. Nell'attuale occorrenza lo scopo della difesa essendo quello di premunirsi contro gli attacchi di una potente flotta, la posizione di monte Spuria dev'essere considerata nel riflesso, da un lato di battere il terreno per fiancheggiare l'opera del Faro, impedire alle navi di avvicinarsi alla costa sottostante, e dall'altro di concorrere colle artiglierie di lunga portata, colle opere del Faro e dei Canzirri alla difesa della bocca dello stretto, e meglio ancora a respingere il nemico quando fosse riescito a sbarcare sulla costa per procedere ad un attacco di viva forza.

Punta del Faro. — Sarebbe superfluo di fermarsi sull'importanza di capo Peloro per mostrare qual parte principale questa posizione occupi nel sistema di difesa, imperocchè se un nemico vorrà impossessarsi dello stretto, porterà in quel punto i maggiori suoi sforzi.

Nel decennio sulla punta del Faro eravi una costruzione in muratura di pochissima importanza, simile a quei fortilizi eretti sulle coste al tempo delle escursioni barbaresche; ma gl'Inglesi non avevano d'uopo di premunirsi maggiormente contro le operazioni della flotta nemica, mentre essi erano assoluti padroni del mare. Quest'opera venne poi ingrandita, tal quale vedesi oggi, dal governo napoletano. Nel 1860 quando Garibaldi si preparava a passare lo stretto vennero costruite attorno al Faro quattro batterie in terra, le quali, compresa l'opera esistente, contenevano un armamento complessivo di trenta bocche a fuoco di vario calibro.

A provvedere ad un'efficace difesa a questo punto importantissimo sulla bocca dello stretto, fa d'uopo d'un opera molto forte, ed armata con artiglieria di gran potenza, l'interno della quale sia distribuito in vista della sicurezza del servizio, perchè da questo dipende la durata e la pertinacia della resistenza, che deve opporsi ai potenti mezzi distruttivi di cui dispongono le odierne navi da guerra.

I fuochi di questa posizione devono abbracciare un settore di circa 3/4 di circolo, cioè devono potersi dirigere a nord-ovest, nel Tirreno, incrociare coi fuochi del castello di Scilla e di Torre Cavallo, e infine, dentro lo stretto, cooperare con fuochi di punta di Pezzo e dei Canzirri.

Batteria sulla spiaggia dei Canzirri. — Dal villaggio del Faro ai Canzirri lungo questa lista di spiaggia, che divide le acque dello stretto da quelle di Lago-lungo o Pantano grande, si vedono ancora alcune torri e batterie in muratura costruite dagl'Inglesi. Non potevano essi lasciare sprovvista di fuochi quella parte di spiaggia, che trovasi nel tratto più difendibile dello stretto. Parimenti nel caso che consideriamo, è indispensabile di scegliere una posizione sulla spiaggia di Lago-lungo nei pressi di Canzirri ove erigere un'opera, la quale in concorso coll'altra di punta di Pezzo venga a costituire una seconda linea di difesa nell'interno dello stretto. Questa posizione fu già stabilita avanti la cascina Vinci, ed in faccia a punta del Pezzo, ove lo stretto segna una larghezza minore degli altri punti.

Opera sulla punta delle Grotte. — La punta delle Grotte a chilometri cinque dal piano S. Ranieri e a chilometri sette dal Faro, è al punto ove lo stretto comincia a prendere maggior larghezza, ed è indispensabile che sia occupata con opera armata d'artiglieria di lunga portata, giacchè la laguna indifesa, che resterebbe nelle acque dello stretto, potrebbe permettere a navi nemiche di manovrare verso il porto di Messina. Quest'opera che lega mirabilmente la linea dei fuochi sulla costa sicula dal Faro alla cittadella, dovrà collocarsi sull'altura a 48 metri circa sul mare, da dove si possono battere vantaggiosamente le acque incrociando i fuochi a destra colle opere di S. Ranieri e di Porto Salvo a sinistra con quella dei Canzirri, e di Punta del Pezzo.

VII.

La difesa della piazza di Messina viene nel suo complesso appoggiata: verso mare al sistema delle opere che si sviluppano dalla esistente batteria Don Blasco allo sbocco del torrente Portalegne,

fino alla spiaggia di Porto Salvo, allo sbocco della fiumara S. Leo: verso terra, ai monti Peloritani, che qual robusto baluardo la circondano da capo Peloro, al nord, sino allo sbocco della fiumara Larderia al sud.

Fin d'ora facilmente si scorge, che non ha appoggio sulla destra del fronte, perchè una flotta nemica avanzandosi dall'Jonio può avvicinarsi sotto le opere di Don Blasco e della Cittadella, senz'altro preoccuparsi che dei fuochi che ha di fronte: mentre i fuochi della costa calabra non raggiungono queste acque.

La piazza si trova molto meglio situata nel suo fronte di difesa terrestre. Esso posa nel centro di un arco segnato dalla cresta dei monti Peloritani, che da capo Peloro, ove scende l'estrema pendice ad est, vanno man mano elevandosi intorno la città di Messina, da Monte Spuria a 100 metri sul mare, a 325 al colle S. Rizzo a 1130 ad Antennamare sua massima elevazione. In quel punto la catena si spezza in un profondo avvallamento, ove traggono origine le due valli del Saponara, che versa le acque nel Tirreno, e della fiumara Larderia, che sbocca nell'Jonio fra Tremestieri e Mili. Dopo quell'insellamento, i monti si rialzano in aspre cime, che si succedono a sud-ovest verso il Mongibello. Lungo la destra riva della fiumara Larderia, fino alla strada littorale di Catania, i controforti che scendono da quell'altezza prendono una configurazione più aspra e montuosa e si protraggono a rispettabile altezza fino sulla costa, formando una stretta da Galate a Mili.

Dalla cresta poi compresa fra Antennamare e monte Spuria, scendono attorno attorno alla piazza una moltitudine di controforti alternati da torrenti e valli, che protraggono le loro pendici sino alla spiaggia. Il solo varco della catena Peloritana è ad ovest della piazza al piede del colle S. Rizzo, ove passa la strada provinciale da Palermo-Milazzo-Messina, a metri 496 sul mare. Al sud non havvi che la strada littorale di Catania, che corre lungo la costa e dalla stretta di Mili, sbocca nella valle di Trimestieri, ove il terreno si apre e si addolcisce. Una tal configurazione di terreno costituisce una specie di robusto baluardo, che copre la piazza in ogni direzione dagli attacchi provenienti dall'interno dell'isola, e considerando una tal difesa circoscritta a questo natural baluardo è forse la più efficace e proporzionata allo scopo ed ai mezzi dei quali

si potrà disporre: concetto per avventura di gran lunga superiore a quello di portarla a più estesa fronte, spingendola da un lato a Taormina e dall'altro a capo Orlando, perchè in questo caso per sostenere convenientemente quei punti estremi farebbe d' uopo del concorso d'una flotta.

VIII.

La piazza di Messina conta per sè sola una storia ricca di fatti guerreschi, di celebri assedi e di formidabili ribellioni, delle quali non è superfluo far cenno per vieppiù apprezzare l'importanza di questa città, che deve essere la sola piazza di guerra, la base ed il perno di ogni operazione militare per la difesa dell'intiera isola.

In origine fondata dai Messeni, cinque secoli avanti l'èra volgare, fu chiamata prima Messenia, poi Messina. I primi avvenimenti storici, che possono avere un qualche interesse coll'argomento che trattiamo, datano dal soccorso che i Romani apportarono ai Mamertini. Sostenne l'assedio contro M. Agrippa, e poscia contro Lepido, che la prese e saccheggiò. Nel 548 fu occupata e saccheggiata dai Goti. Dentro le sue mura Domenziolo si difese contro Totila, che nell'834 la strinse d'assedio. Messina fece lunga resistenza ai Saraceni che l'assediarono, ai quali poi si arrese per onorata capitolazione. Intorno al 1194 vide le acque del suo porto tinte del sangue dei Pisani e Genovesi, le cui flotte erano unite per combattere Guglielmo III in favore di Enrico IV imperatore, ma che invece fra loro vennero a contesa. Nell'aprile 1282 il popolo messinese facendo parte della gran congiura siciliana, scoppiata col *Vespro*, massacrò i Francesi che trovaronsi fra le sue mura. Per il qual fatto Messina fu assediata dal re Carlo I, che da Napoli accorse a far vendetta. Nel 6 luglio gli assalitori furono respinti dopo un sanguinoso combattimento in cui subirono perdite gravissime. Le donne ed i fanciulli concorsero alla vittoria. Il re Carlo vedendo tanto valore e diffidando dell'impresa, levò l'assedio e se ne tornò a Napoli.

Il fatto più notabile della storia di Messina, che suscitò lunga e sanguinosa guerra tra Francia e Spagna, si è la insurrezione popolare scoppiata nel 1671: cagionata dalla carestia, insurrezione che si rivolse poi contro i pubblici amministratori. Frenata per circa tre anni dal principe di Ligny viceré nel 1674, riprese più furioso che mai contro il dominio stesso spagnuolo. La città tutta si sollevò in armi, e con valorosi combattimenti il popolo messinese successivamente s'impadronì dei forti Gonzaga, Castellaccio e Mattagrifone e di altre posizioni sui colli fuori della città, scacciandone ovunque i soldati spagnuoli: infine s'impossessò ancora del forte S. Salvatore, ma di questo per astuzia, non essendovi riuscita colla forza delle armi.

Ciò malgrado non potendo i Messinesi resistere a lungo alla potenza spagnuola, implorarono il soccorso della Francia, che ottennero. Al trattarsi però della pace di Nimega, nel principio del 1678, la Francia si ritirò dall'intervento in Sicilia, restituendo Messina al dominio spagnuolo, e nella città entrarono i soldati di Carlo II.

Messina fu aspramente tiranneggiata dal conte di S. Stefano prepostovi da Madrid. Fu desso che a freno dei cittadini fece innalzare la Cittadella dall'architetto Carlo di Norimberga sul disegno di quella d'Anversa. Nel 1718 fu ancora oggetto di contesa fra Spagnuoli ed Inglesi. Quando Vittorio Amedeo, signore dell'isola, si unì all'Inghilterra, alla Francia e a Carlo VI imperatore alleati contro Filippo V, in Messina entrarono truppe tedesche. È a quest'epoca che deve ricordarsi la memorabile difesa sostenuta dagli Spagnuoli comandati da Lucio Spinola. Nel 1734 la città fu ancora teatro di sanguinosi combattimenti dati dagli Spagnuoli di Carlo III di Borbone, che vollero impossessarsene, scacciandone i Tedeschi.

Nel decennio Messina fu occupata dalle truppe inglesi ivi accampate contro le aggressioni dei Francesi, come più sopra venne accennato. Dopo quell'epoca non havvi altro avvenimento storico degno di considerazione se non la insurrezione del 1848 contro il governo di Ferdinando II di Napoli, a reprimere la quale accorsero 20,000 uomini sotto il comando del generale Filangieri; repressione che costò molto sangue per la valorosa e tenace difesa dei Messinesi. Finalmente nel 1860, quando la Sicilia rispose all'appello di Garibaldi che le tendeva la mano per sottrarla al giogo del re di Napoli, Messina non mancò a quest'appello, e le truppe borboniche di presidio dovettero prendere un'attitudine difensiva rispetto alla città. Dopo la caduta di Gaeta avendo esse ancor voluto far resistenza alle truppe italiane, la cittadella di Messina fu assediata dalle nostre armi, a cui si arrese dopo poche ore di fuoco.

IX.

Ritornando ora alla difesa marittima del porto, ricordiamo che essa si sviluppa sul tratto di spiaggia compreso fra l'opera D. Blasco e la rada di Porto Salvo. La Cittadella e le altre opere adiacenti, il cui profilo manca della voluta robustezza e dei rilievi indispensabili a sostenere un attacco di odierne navi, non hanno più alcun valore difensivo. Parimente il tracciato di queste opere, nato da principii corrispondenti allo scopo di difesa ed ai mezzi di attacco di altri tempi, non è più in armonia ai bisogni ed alla potenza della attuale difesa marittima. Quel tracciato non permette di sviluppare il maggior numero possibile di bocche a fuoco, di sottrarre i terrapieni dai colpi d'infilata e di rovescio; e ciò che più importa, non permette di concentrare un sufficiente numero di fuochi nella direzione opportuna per combattere le navi nemiche, ed avere fra le differenti opere un efficace fiancheggiamento. Per munire dunque quella linea della potenza difensiva necessaria dobbiamo erigervi opere combinate e disposte secondo principii differenti da quelli con cui furono erette le esistenti, le quali dovrebbero essere abbandonate, demolite o trasformate. Fu questo già oggetto di speciali e coscienziosi studi, che non sarebbe qui opportuno di esaminare; ma pur volendo concludere per un sistema di opere permanenti ci limitiamo ad enumerare le seguenti:

a) Costruire una batteria di primo ordine sul posto dell'attuale batteria D. Blasco. Quest'opera (estrema destra del fronte di difesa) ha d'uopo di gran potenza perchè deve per sè sola controbattere tutti gli attacchi provenienti da sud-est.

b) Invece delle opere basse S. Francesco della controguardia S. Stefano, costruire altra batteria che fiancheggi D. Blasco sulla destra e la Lanterna sulla sinistra.

c) Trasformare l'attuale batteria della Lanterna, che trovasi sul punto sporgente dell'arco difensivo, in una solida opera con bocche a fuoco di gran potenza. Quest'opera esercita una estesa azione sulle acque e deve chiudere il sistema difensivo dello stretto.

d) Nel gomito nord del piano S. Ranieri costruire una batteria, che collegando a destra i fuochi con quelli della Lanterna ed a sinistra con quelli della batteria di Porto Salvo, batta tutto lo specchio delle acque di quel settore, e respinga il nemico, che dalle Grotte, dal Pizzo e da capo d'Orsa intendesse far rotta verso la linea del porto.

e) Trasformare il bastione nord del forte S. Salvatore in una batteria; costruirne altra al bastione Fico, verso il centro della lunga faccia rivolta al nord, il cui scopo principale sia di avvalorare la difesa della bocca del porto e di controbattere le navi nemiche stabilite nelle acque avanti S. Salvatore dei Greci.

f) Costruire una batteria sulla spiaggia di Porto Salvo allo sbocco della fiumara S. Leo. Scopo di questa è difendere la bocca del porto, cooperando a tal fine con le opere di S. Ranieri e del forte S. Salvatore, trovasi in posizione vantaggiosa e non è soggetta che ai tiri di fronte.

È questo il complesso delle opere, che costituir devono la difesa marittima del porto e piazza di Messina. Cade ora in acconcio di esaminare se un tal sistema di batterie può essere avvalorato da altre opere situate sulle alture circostanti, che comandano lo specchio delle acque del porto e della spiaggia esterna.

I colli Gonzaga, Torre Vittoria, dei Cappuccini, di Ogliastro da circa un chilometro dal porto e d'un comando sulle acque fra i metri 90 ed i 120, soddisfarebbero alle buone condizioni per batterie atte ad offendere la coperta delle corazzate nemiche. Ma in mancanza di esperienze positive a queste opere non possiamo attribuire un valore ed un' efficacia soverchia. Si può però con molta probabilità argomentarne buoni effetti per molestare il nemico che volesse piantarsi in prossimità delle opere basse sulla spiaggia. Nel caso che consideriamo, il principal scopo delle opere situate sui colli anzidetti, deve forse ritenersi quello di combattere il nemico, che volesse forzare l'entrata del porto, o di scacciarnelo se vi fosse penetrato. A questo punto di vista, dobbiamo riflettere che le batterie situate sopra

Gonzaga, Torre Vittoria e Cappuccini non potranno forse avere un gran giuoco, perchè nelle più piccole deviazioni porterebbero sulle nostre opere della spiaggia, e perchè nei tiri sul porto lasciano sotto di sè un angolo morto, che comprende circa 150/m d'acqua dalla banchina. Invece dal colle di Ogliastri non si avrebbero questi inconvenienti, potendosi con efficacia agire unitamente alle opere di Porto Salvo e di S. Ranieri per mantenere al largo il nemico che fosse giunto sulla bocca del porto od entro il porto stesso, senza correr pericolo di recare offesa alle nostre batterie. Le altre batterie situate ai Cappuccini, Torre Vittoria e Gonzaga debbono considerarsi di gran valore per combattere il nemico a cui fosse riuscito prender posizione entro la piazza, e delle quali deve farsi gran conto nel concetto, che considera sui monti Peloritani il ridotto della difesa. Ma per la difesa marittima del porto non dobbiamo perder di vista che essa si fonda sulle opere della bassa spiaggia, alle quali è d'uopo dar grande sviluppo e potenza.

X.

Considerando sotto il riflesso tattico la configurazione dei monti Peloritani, facilmente si scorge, che non è guari possibile immaginare una buona difesa della cresta senza preoccuparsi di Antennamare, il culmine più elevato di quel baluardo, che qual vigile sentinella sugli alti merli della rocca, sta a cavaliere del mar Tirreno e dell'Ionio. Bisogna tener quel punto per impedire al nemico che se impadronisca, e faccia scendere dal medesimo truppe, che prendano di rovescio la nostra posizione per cooperare energicamente agli attacchi di fronte, che farebbe alle forti posizioni di S. Rizzo e di Contesse.

Nel settore difensivo dal lato d'occidente dopo Antennamare scendendo al nord, troviamo la strada proveniente da Palermo che corre il littorale nord dell'isola per Patti, Milazzo e varca la catena dei monti per condurre poi a Messina a piede del colle denominato San

Rizzo a 469 metri sul livello del mare. Questo varco dista circa 7 chilometri da Antennamare, circa quindici da monte Spuria lungo la cresta, e 9 da Messina. La strada provinciale dal Gesso in poi serpeggia in una profonda e scoscesa valle e al varco di S. Rizzo resta in una stretta dominata per ogni lato da alture. Esaminando il terreno circostante, risulta che per poter sbarrare e difendere completamente quel varco bisogna dare una particolare disposizione ai lavori di difesa ed estenderli su d'una determinata linea. Il colle S. Rizzo è la chiave di quel campo di combattimento, e diciamo pure è il punto decisivo di tutta la catena Peloritana, poichè da un colpo d'occhio sulla carta si scorge, che perduta quella posizione, alla difesa non restano che pochi e deboli punti di una seconda linea addossata alla Piazza.

La strada da Milazzo a Messina, giunta a Divieto presso la foce della fiumara S. Gallo nel Tirreno, comincia a salire le pendici dei controforti che scendono dal passo di S. Rizzo; a circa due chilometri dalla spiaggia vi s'incontrano tre importanti posizioni, cioè: il Gesso sulla strada provinciale stessa, il Serro sulla destra, e Salice sulla sinistra.

Il nemico da codeste posizioni soltanto può procedere ad un attacco regolare e definitivo contro la posizione di S. Rizzo per aprirsi la strada di Messina, impossessandosi del varco della cresta Peloritana. Esse dovranno in prima essere occupate e difese energicamente dalle truppe a cui sia affidata la difesa della piazza.

Ma cadute ed occupate dal nemico, rimane altro mezzo di difesa al sommo varco.

Il Serro è sulla cresta di un aspro controforte, che scende dal puntale Ferraro sulla sinistra del torrente Gallo, da cui il nemico non può in nessun modo impegnare truppe contro la nostra posizione sul puntale stesso, con probabilità di un risultato favorevole. Ed è ancora in condizioni peggiori se vorrà tentare un attacco dal Gesso di fronte alla posizione di S. Rizzo, lungo la strada corriera, perchè sarebbe in ogni tratto scoperto e preso di fronte e di fianco dai fuochi delle opere di S. Rizzo e del puntale Ferraro. Dippiù troverebbe ostacoli materiali nelle irregolarità rocciose del terreno, per cui non potrebbe sviluppare un attacco proporzionato alla resistenza. Gli sarà invece molto più facile stendersi sulla sinistra per cercare d'avviluppare la

nostra estrema destra occupando Salice, da dove potrà preparare i suoi vigorosi attacchi, stabilire artiglierie sulle alture circostanti la strada di Salice a Portella, guadagnare successivamente terreno approfittando delle numerose sinuosità e prominenze, e raggiunto Portella di Castania, occupare le alture a fianco della strada che mena a S. Rizzo e attaccare la posizione stessa di S. Rizzo. Dovrebbero quindi essere occupate con opere permanenti le seguenti posizioni: sulla sinistra il puntale Ferraro, al centro il colle S. Rizzo, sulla destra il colle del Telegrafo.

L'opera da erigersi sul puntale Ferraro alla quota di 580, la più elevata delle tre posizioni, ha per scopo di spazzare e battere tutto il terreno e le vallate sottoposte dal Gesso al Serro, nonchè di cuoprire a sinistra l'opera del colle S. Rizzo fiancheggiandola potentemente, e battere la strada provinciale fino al Gesso. Inoltre essa sarà riunita a quella di S. Rizzo da un trinceramento, che sbarri la strada provinciale e provveda all'estrema vicina difesa. L'opera da erigersi sul colle S. Rizzo, ha per iscopo di battere la strada del Gesso, la vallata sottoposta e le alture verso Salice sulla sua destra. Essa deve occupare tutto il colle, cioè il culmine alla quota 523 e la prominenza sottoposta a nord in modo da potere anche controbattere la posizione del Telegrafo, e la strada che va a Castania. L'opera sul colle del Telegrafo, estrema destra della nostra linea di difesa (alla quota 510), ha per oggetto di battere la strada di Salice e tutto il terreno compreso fra detta strada e quella di Milazzo sotto il Gesso, nonchè parte della strada di Castania; essa fiancheggia ed è fiancheggiata dall'opera S. Rizzo.

Colle tre opere suddescritte e con quella sull'altura di Antennamare, si provvede alla difesa completa del tratto di catena Peloritana da Antennamare a Portella di Castania. Passiamo ora a qualche altra posizione utile pel possesso dell'intera catena fino all'estrema pendice di capo Peloro. Da Portella di Castania proseguendo verso il Faro lungo la cresta dei monti, a 6 chilometri circa da S. Rizzo si arriva sull'altipiano, detto piano dei Campi o Campo Inglese (quota 410). Da quel punto gli Inglesi nel decennio spiavano ogni parte dello stretto e situati nel centro d'una corona di opere difensive costruite sulle estreme pendici dei controforti, che da quella cresta scendono sulla spiaggia dello stretto, erano in posizione sicura da

prontamente accorrere sui vari punti minacciati per respingere ogni tentativo di sbarco proveniente dalle Calabrie, e ripiegarsi, se perdenti, sulla loro linea di ritirata per Palermo. A vieppiù assicurare il loro campo, avevano erette attorno al medesimo alcune batterie sulle prominenze, che comandono le valli di Curcurace, da dove il nemico sbarcato al Faro o sotto le Masse avrebbe potuto avanzarsi per attaccare lo accampamento stesso.

Nel caso presente la posizione del Campo Inglese deve considerarsi sotto un differente aspetto, che è bene determinare; ed è quello di impedire che vi si stabilisca un corpo di truppa proveniente dalle Masse o da Castania, poichè in tal caso le nostre posizioni di S. Rizzo sarebbero girate e l'opera del Telegrafo sarebbe attaccata a rovescio da Monte Ciccio ed alture circostanti. La vallata stessa di S. Michele e la fiumara Annunziata sarebbero in mano del nemico, che per ciò gli sarebbe facile spingere ricognizioni sulla strada del Faro e fino anche sotto Messina. È quindi indispensabile includere nel sistema di difesa anche questa posizione occupandola con un opera, il cui scopo è di battere la strada delle Masse e tutti i colli che ha dinanzi e la piana stessa del Campo Inglese. Il colle da occuparsi con un'opera, anche da costruirsi all'occasione, è una estrema appendice di Monte Ciccio a fianco di Portella delle Arene, che forma l'accesso alla piana dei Campi nella strada che scende a Messina: esso domina tutta la piana dei Campi, copre la strada ed ha libera comunicazione colla posizione di S. Rizzo.

Oltrepassato il Campo Inglese, scendendo al Faro non s'incontra altra posizione importante se non quella di Monte Spuria, che forma l'estrema pendice di capo Peloro; ma quest'ultima posizione appartiene al sistema delle opere di difesa dello stretto.

A completare la difesa terrestre della piazza di Messina rimane ancora provvedere alle opere difensive a sud della piazza, sulla strada cioè littorale che va a Catania. La Commissione permanente di difesa indicava un'opera all'estremo contrafforte di Gazzi abbastanza estesa per intercettare la strada.

Per vederne l'importanza diamo un colpo d'occhio al terreno che si estende al sud di Messina lungo la costa orientale dell'isola. Come apparisce anche dalla carta, le pendici dei controforti scendenti da Antennamare alla marina di Gazzi male si acconciano a difesa, perchè

restano circondate da una successione di colline e di valloncelli che serrano l'orizzonte ed impediscono di battere efficacemente il terreno e contrapporre valide difese agli attacchi. Il nemico ammassandosi entro quelle valli, si presenterebbe sui colli soprastanti alla nostra destra, mentre non possiamo contare nella cooperazione del presidio di Antennamare, troppo isolato e mal connesso alla posizione di Gazzi. Dippiù la strada di Catania, che in quel tratto corre chiusa fra due linee non interrotte di fabbricati, non potrebbe in nessun modo proteggerci da qualunque dei colli circostanti. Non trovando quindi nei dintorni di Gazzi posizione che offra qualche particolarità vantaggiosa alla difesa fatta coi mezzi e metodi della guerra moderna, sarà giuocoforza portarsi più verso l'esterno, ove il terreno si apre e si acconcia a miglior difesa.

In questo intendimento il colle detto di Contesse, che forma l'estrema pendice del controfforte, sembra offrire rispetto al terreno che ha di fronte, tutte le condizioni di una buona e vigorosa difesa lontana o prossima. In quel luogo fu stabilito il parco di artiglieria nel 1860 allorchè le nostre truppe assediavano la cittadella di Messina. Dista dalla piazza tre chilometri circa, si collega perfettamente con Antennamare, scopre gran tratto della strada di Catania, ha in faccia a se la spaziosa vallata di Trimestieri e lo sbocco dello stretto di Mili (a due chilometri circa) da dove il nemico forzosamente deve passare per avanzarsi sopra Messina. Inoltre a quella posizione si appoggiano efficacemente i villaggi di S. Lucia e S. Filippo, che sono il sostegno di tutta quella difesa, e che perduti, la nostra destra sarebbe girata. Da quella posizione si potrà battere il nemico non appena avanzandosi sulla strada di Catania sboccherà dallo stretto di Mili nella vallata di Trimestieri, ove si troverà arrestato da tutti gli ostacoli preparati sul suo fronte da truppe bene appoggiate e sostenute da una potente opera munita di artiglieria, e che collega la sua azione a quella delle truppe del presidio di Antennamare.

Il nemico non potrà quindi spiegare le sue masse e preparare i suoi attacchi sotto il fuoco delle artiglierie del forte combinato con quello delle truppe sparse sulle dolci pendici, per impadronirsi delle quali dovrà fare sforzi supremi e grandi sacrifizi. Così dunque dovrà prima impegnare un forte combattimento ed uscirne vittorioso per guadagnar S. Lucia e le altre posizioni, che gli sono indispensabili

per intraprendere un attacco regolare contro la nostra posizione principale fortificata, dalla quale sarà sempre efficacemente battuto.

In quanto alla difesa tattica di quel terreno che sarà fatta dalle truppe, dovranno esse solidamente occupare la stretta di Mili, appoggiandosi ai monti che fiancheggiano la strada di Catania. E sarà facile sostenere con poche truppe una lunga ed ostinata difesa, essendo quel terreno molto proprio a ciò; ed il nemico per avanzare dovrà spiegare superiorità di forze, prolungarsi e distendersi sulla sua sinistra per avviluppare e dominare la nostra destra. Se le nostre truppe fossero appoggiate in tale difesa da una nave da guerra, lungo la costa di Mili a Galati, sarebbe forse impossibile al nemico di perdurare a rimanere nella stretta; e se battuto di fronte, dovrebbe ripiegarsi in Taormina. Ma se dopo sforzi supremi egli riuscirà a scacciare le nostre truppe e rendersi padrone dello sbocco della stretta di Mili, troverà nella vallata di Trimestieri i nuovi combattimenti, che abbiamo sopraccennato.

Lo scopo dell'opera da erigersi su quel colle è di battere efficacemente le alture che gli stanno sul davanti, di fulminare la strada di Catania e le colonne sboccanti dalla stretta di Mili, sostenere la difesa del villaggio S. Lucia e di bersagliarlo se perduto, infine battere a sinistra tutta la marina sottostante a tergo e dare un appoggio all'opera D. Blasco incrociando i fuochi sulle acque che stanno innanzi al medesimo. Per completare la difesa di questo lato in appoggio all'opera suddetta sarà d'uopo con lavori occasionali costruire nell'eventualità di una guerra una lunetta sulla strada stessa di Catania al di là della fiumare di Contesse, che materialmente sbarri la strada, ed una batteria presso l'argine stradale della ferrovia.

Le opere fin qui indicate costituiscono il sistema della prima linea della difesa terrestre della piazza di Messina da monte Spuria a Contesse. Ma il nemico superato che avesse un punto di quella linea, p. e. il varco a S. Rizzo o del Telegrafo impadronendosi delle alture soprastanti dalla fiumara S. Michele, od infine la posizione stessa di Contesse, le nostre truppe sarebbero necessariamente respinte entro Messina. Abbiamo dunque mestieri di una seconda linea di difesa.

Ora le posizioni che dovrebbero occuparsi per raggiungere un tale scopo, sono a nord-ovest della città le alture di Tremonte, ad ovest il colle detto del Baraccone ed il puntale Correale, a sinistra della strada di Milazzo.

Dalle alture di Tremonte, che sono parte del controfforte del monte Ciccio, si comandano le vallate di S. Michele e di S. Leo fino al loro sbocco a mare, si batte quasi tutta la strada di Milazzo fin sotto al puntale Correale, a nord si sorveglia la strada che scende dal Campo Inglese fra le alture di Portella. Tremonte dista chilometri tre da Messina e finchè si è in possesso di tal posizione il nemico non potrà intraprendere alcun attacco contro la città in tutto il tratto di terreno fra la strada di Milazzo ed il Campo Inglese.

Dopo le alture di Tremonte sono a considerarsi le alture del Baraccone e di Correale, le quali formano una forte posizione di seconda linea, situata sulla strada di Milazzo, a circa due chilometri dal colle S. Rizzo. Si può dalle medesime battere efficacemente quella posizione, nonchè le alture che dominano Tremonte, fiancheggiando e sostenendo l'opera di Tremonte stesso contro gli attacchi che potrebbe subire dalle alture sulla cresta Peloritana. Si comandano le valli a destra della piazza, a sinistra la vallata delle Cataratte, potendo estendere l'azione fin sui colli di S. Anna al di sopra di Camarri. Detta posizione dista circa tre chilometri da Messina, che domina in quasi tutta la sua estensione, come pure il porto, ed i forti Gonzaga e Castellaccio. Con un'opera situata su quel culmine sarà impossibile al nemico di fare un passo sulla strada di Milazzo dopo aver guadagnato il varco di S. Rizzo, e gli sarà difficile stabilirsi in posizione da nuocere alla città (se prima non batte l'opera suddetta) in tutto il terreno che gli sta d'innanzi dai colli di Sant'Anna sino a Tremonte. Quel sito venne occupato dagli Inglesi nel decennio, e nel 1848 dalle armi borboniche le quali vi avevano costruita una baracca per ricovero della truppa, da cui venne a quel colle il nome di Baraccone.

Per rendere più efficace e completa questa seconda linea di difesa, converrebbe aggiungere una terza opera sui colli Sant'Anna (a circa due chilometri da Correale) la quale fiancheggiando l'opera di Correale estenderebbe la sua valida azione verso la posizione di Contesse. Però su questo colle di Sant'Anna, come su quello di Tremonte, si potrebbero considerare sufficienti allo scopo due opere occasionali di genere miste da costruirsi nell'eventualità

d'una guerra. Colle suddescritte due linee di forti la piazza di Messina si può considerare nella sua difesa verso terra come riparata entro un cerchio di ferro, in mezzo al quale poche truppe possono vigorosamente respingere gli attacchi di più forte nemico.

XI.

Passiamo ora al concetto secondo il quale la difesa permanente dovrebbe farsi per mezzo di un campo trincerato situato sui monti Peloritani. In questo caso lo stretto sarebbe lasciato senza difesa permanente, e la piazza di Messina munita soltanto di poche opere contro un attacco di viva forza. Scopo di questo campo sarebbe di dar modo alle truppe ivi raccolte di operare secondo gli eventi, o contro gli attacchi dalle coste circostanti, o di muovere per controffese verso l'interno dell'isola, ovvero infine di rimanere a difesa in quel ridotto (abbandonando la piazza stessa di Messina quando fosse d'uopo) per attendere gli eventi della guerra nel continente.

In quanto al modo di operare dobbiamo in generale distinguere la difesa permanente costituita dalla cerchia di opere stabili erette in posizioni atte a sostenere una difesa assoluta, e la difesa tattica di quella regione montana, oltre la cerchia dei forti, ed infine le vie di comunicazioni da aprirsi sia nell'interno del campo sia al di fuori per collegarlo coll'interno dell'Isola. Far cenno di questa difesa tattica si trovò opportuno, perchè essa manifesta l'azione offensiva-difensiva del ridotto, e mostra fino in qual raggio d'attività le forze ivi riunite debbono conservare la libertà di movimento o per mantenere la superiorità sull'aggressore, occupando e manovrando da quelle posizioni che debbono essere tenute e difese con truppe soltanto, o quando sia d'uopo, semplicemente avvalorate con opere campali.

Ora siffatto campo deve abbracciare e dominare i due opposti versanti della catena Peloritana. Dalla fatta descrizione consegue che il ridotto sui monti dovrebbe situarsi in quello spazio limitato ad oriente dalla cresta fra *Ecce Homo* e monte *Ciccio* e a ponente

dal Gesso a Salice. I colli di Monte Ciccio, Telegrafo, Torrazza, Puntale Ferraro, Gesso e Salice occupati con opere permanenti costituirebbero la cinta di questo ridotto. Abbiamo già superiormente spiegato le proprietà tattiche di quelle posizioni. Aggiungeremo soltanto che la posizione di monte Ciccio, la quale nell'altro campo trincerato non aveva importanza e scopo, ha in questo ridotto ufficio di chiudere l'accesso ed arrestare gli attacchi provenienti dal Faro, dalle Masse o da Castania. Non è qui il caso di entrare nei particolari delle opere da costruirsi, il cui sviluppo e tracciato deve nascere dai locali studi tecnici.

Nel fatto l'azione di questo ridotto si può riferire a due ipotesi, di cui l'una o l'altra dovrà avverarsi: cioè il nemico padrone del mare circostante, o ha in suo disegno d'impossessarsi dell'isola, ovvero intende soltanto separarla dal continente e privare l'Italia durante la guerra delle risorse che offre questa ricca ed estesa regione. Nell'uno e nell'altro caso trovando le rive dello stretto prive di seria difesa, l'aggressore avrà superato l'ostacolo maggiore. Prenderà quindi solida posizione sulla costa sicula, per occupare la quale avrà tutto in suo favore, e neppure avrà d'uopo di grandi sagrifici se dovrà occupare la piazza stessa di Messina. La difesa non avrà gran buon giuoco per arrestare il nemico nell'esecuzione del suo progetto, e ancor meno per scacciarlo dalla piazza quando vi fosse penetrato, perchè in tal caso il difensore sarebbe costretto a maltrattare la città come se fosse piazza nemica, e la pubblica opinione potrebbe allora influire sulle risoluzioni della difesa. Ciò posto passiamo ad un sommario esame della difesa tattica.

Le aggressioni tendenti a respingere le forze della difesa nel ridotto, o ad impossessarsi del medesimo, possono provenire dalle coste del Tirreno o dello stretto o meglio ancora dal capo Peloro. Nel riflesso tattico troviamo da questo lato il cammino più facile seguendo il quale l'aggressore può da capo Peloro successivamente impadronirsi, sostenuto da mare, di tutte le posizioni che conducono al possesso della piana dei Campi, principale obbiettivo dell'operazione tattica, e da dove cercherà di prender posizione a monte Ciccio da cui avrebbe gran giuoco per mettere a mal partito il difensore entro il suo campo stesso. Osserviamo intanto che sul cammino accennato si trovano ovunque avanzi e tracce delle opere difensive

con le quali gl'Inglesi nel decennio avevano cinto il loro accampamento. Gli Inglesi tenevano monte Spuria con una opera permanente, il cui ufficio era di battere il mare presso l'imboccatura dello stretto; ma nel caso da noi supposto, non potrebbe tenersi monte Spuria con opera stabile, mentre essa può dall'avversario essere facilmente isolata dal suo collegamento col ridotto e resa inutile. Quindi sebbene sia importante per la difesa tattica di quelle pendici mantenersi sul colle di monte Spuria, basterà, quando faccia d'uopo, munire quel colle con opera campale in condizione da poter essere abbandonata, senza che ciò abbia gravi conseguenze per l'ulteriore difesa. Sarà necessario invece stabilirsi solidamente sulla piana del così detto Campo Inglese ed ostinatamente contenderla. Sarà d'uopo perciò occupare con opere passeggiere la posizione del colle Baricello per operare efficacemente nelle sottoposte vallate di Curcurace e di Faro superiore, di facile accesso contro le posizioni del difensore. Riuscendo al nemico di prendere posizione sul Campo Inglese, moverebbe di là per attaccare il campo trincerato stesso, e il difensore può solo arrestarlo occupando solidamente la posizione di monte Ciccio; e ciò spiega l'importanza e l'ufficio dell'opera stabile da erigersi in quel punto.

La difesa della piana dei Campi deve in qualche modo collegarsi colla difesa dei sottoposti valloni delle Masse. Per operare in questo fine dovrà occuparsi la posizione del piano dei Rivelli, da cui soltanto si può appoggiare la difesa tattica della posizione di Castania e di Massa S. Giovanni contro gli attacchi provenienti dalla costa ed anche dalla direzione di Faro superiore. Ad oriente è d'uopo portar l'attenzione ai valloni di S. Michele, Badiazza, e di tutti gli altri accessi offensivi a sud-est, pei quali possono condursi aggressioni provenienti dalla piazza di Messina, caduta che fosse in mano nemica. In questo caso sarebbe d'uopo portare la difesa tattica a cavallo della strada provinciale di Milazzo, occupando e manovrando dalle alture di Tremonte, di Correale e del Baraccone, a seconda dei casi, dalle quali il difensore avrà gran giuoco per operare contro il nemico stabilito nella piazza, contro la quale le posizioni di offesa massima sono a considerarsi i colli Gonzaga, Cappuccini ed Oglistro.

Verso il sud si dovrà a seconda dei casi portare la difesa o sui colli di Sant'Anna presso il Cimitero o sopra Gazzi a S. Filippo o a Zaf-

feria; ad ovest è d'uopo mantenersi solidamente a cavallo della strada di Milazzo avanti il Gesso, e si dovrà occupare e difendere Serro e le posizioni di Calvaruso e di Saponara.

Antennamare in ultimo è quella che chiude a sud la difesa tattica del ridotto, e soltanto in possesso di questa posizione può il campo collegarsi alla regione montuosa verso l'interno dell'isola. È infatti evidente che Antennamare in mano al nemico, il campo deve considerarsi isolato, perchè il difensore non avrebbe più facoltà di muoversi verso l'interno dell'Isola, chè il nemico da quel punto comanda ed offende le comunicazioni attraverso i monti. È dunque d'uopo per la libera azione delle forze del ridotto che Antennamare sia occupata con un'opera stabile.

Oltre alla difesa tattica accennata, che riguarda l'esistenza e la durata del ridotto, è ancor mestieri volger l'attenzione alle vie di comunicazione per le quali le truppe dovranno muoversi nell'interno del campo, o manovrare all'esterno. Per il che ammettendo come fu premesso, che le coste non sieno libere da offese nemiche, le vie littoranee di Palermo e di Catania non possono considerarsi quali linee d'operazioni per le forze della difesa; quindi farà d'uopo aprire attraverso i monti un'apposita via militare e ancora sarà d'uopo tracciare altre vie carreggiabili fra le parti del campo stesso. Ciò rende già manifesto quanto sia costoso e di non facile e pratica applicazione l'attuazione di un tal concetto, poichè queste comunicazioni non esistono e non possono aprirsi che con ingenti spese e superando grandi difficoltà tecniche. La via di comunicazione poi che potrebbe aprirsi sui monti per l'interno dovrebbe dirigersi per Saponara e Rometta per indi raggiungere la strada di Novara. Ora questa via è offendibile da Milazzo, il quale dovrebbe quindi essere solidamente occupato dalla difesa. Del resto l'occupazione di Milazzo per parte del difensore è necessaria per appoggiare le controffese verso l'interno anche nel concetto del campo trincerato che comprende la difesa dello stretto.

XII.

Dal punto di vista tecnico mettendo fra loro a confronto i due sistemi di difesa della Sicilia ne risulterebbero molte maggiori difficoltà pel ridotto sui monti. Nel riflesso della difesa tattica e nel concetto che comprende lo stretto, Messina sarebbe a considerarsi il ridotto ultimo, nell'altro caso invece di una eventuale occupazione per parte della difesa, e di un limitato contrasto al nemico, che da mare mostrasse risoluti disegni per occuparla. Del resto che questo ridotto ultimo sia considerato limitato alla piazza stessa o stabilito fuori della medesima poco influisce nel concetto generale della difesa. Quel che è d'uopo osservare si è che un campo trincerato nelle vicinanze di Messina ha l'utile ufficio di mantenere le forze dell'isola in comunicazione col continente, e costituisce in tal modo una solida base per operare controffese verso l'interno, od anche per stare a difesa da quella posizione e conservare in ogni evento di guerra l'isola collegata all'Italia. L'altro modo condurrà infatti al caso di difendere l'isola quale fosse un continente a parte, abbandonato a se stesso e indipendente dall'Italia. Ma allora non sarebbe forse necessario, per utilizzare tutte le risorse che può la medesima offrire tener riunite le forze in difesa non già sui monti Peloritani, ma in altra posizione più verso il centro, e guardare Palermo qual principal soggettivo di tutte le operazioni militari? Quando dunque nel piano ridotto di difesa d'Italia si è eliminata la difesa dello stretto, perchè non era di per se stesso di assoluta importanza nella difesa dello Stato, restava dubbio se per questa economia si avesse raggiunto lo scopo enunciato della difesa dell'isola a quel modo mutilata della sua parte principalissima, e diciamo vitale.

Dal punto di vista italiano crediamo che nel riflesso politico-militare, questa difesa permanente debba coordinarsi nel concetto che quel campo trincerato comprender debba lo stretto ed essere la gran testa di ponte per mantenere la Sicilia e l'Italia fra loro collegate. Siamo talmente penetrati in questo principio, che sebbene non osiamo escludere un diverso concetto, pur ci sembra che allontanandosene si possa correr pericolo di preparare al paese alcuno di quei disinganni dei quali la storia contemporanea ci offre frequenti e deplorevoli esempi.

LIVONI ALESSANDRO
Tenente Col. del Genio.

GLI STUDI GEOGRAFICO-MILITARI IN FRANCIA

Géographie Militaire. — France. — 1° fascicolo — del capitano di stato maggiore NIOX — Parigi 1878.

Chi ha seguito attentamente, in questi ultimi anni, lo svolgersi degli studi militari in Francia, avrà in particolar modo notato, che essi si sono indirizzati su di una via ben diversa da quella che correvano prima del 1870, e che quella foga di scritti improntati d'un certo esclusivismo del tutto francese, ha lasciato il campo a lavori più profondi e più continuati, risultati di studi e francesi e forestieri.

Anche gli studi geografico-militari si risentono di questo nuovo indirizzo.

La Francia nell'accogliere la geografia del Lavallée, basata sulla teoria dei bacini, ne aveva fatto il fondamento della coltura geografico-militare dell'esercito, e si era poco curata dei progressi che le scienze geografiche facevano specialmente in Germania ed in Austria.

I nuovi studi geografico-militari francesi hanno bandita la croce contro il Lavallée, lanciandogli due gravi accuse: Che la sua teoria si basa esclusivamente sulla considerazione della linea di divisione delle acque e dei bacini idrografici, e che essa considera il suolo come un insieme di superficie immateriali, cioè senza *substratum* (1).

Si ricordò allora ciò che il Beaumont aveva già proclamato da molti anni: che cioè la forma plastica del terreno è intimamente legata all'andamento delle grandi linee geologiche; che si osservavano discordanze numerose e sovente capitali tra il rilievo reale della superficie d'una regione ed il disegno lineare risultante dal tracciato dei corsi d'acqua (2)

(1) CLERC — *Esquisses orographiques des systèmes-frontières de la France.*— Paris 1876.
(2) ELIE DE BEAUMONT — *Explication de la carte géologique de la France*

e che siccome i sistemi montagnosi sono imponenti *unità geografiche e geologiche* (1), così è un errore lo sminuzzare il *massiccio*, elemento fondamentale degli studi orografici, allungandolo in catene per farne il limite dei bacini idrografici (2).

Risultato di questi colpi lenti ma continuati, portati alla teorica del Lavallée, fu una serie di nuove pubblicazioni, le quali, un po' alla volta, spinsero sulle traccie di Werner, di Daniel, di Sonklar, di Haymerle, gli studi geografico-militari francesi.

Il nuovo sistema fu accolto dalla scuola di guerra francese e ne divenne la base degli studi geografico-militari. Il lavoro del capitano Niox, professore in tale scuola, ne è la prova evidente. Egli è perciò che noi crediamo fare cosa utile offerendo un sunto degli opuscoli geografici del Niox. Oltrechè un siffatto studio ci permette di meglio seguire l'andamento dei nuovi studi francesi, ci dà pure mezzo di fare un utile confronto coll'indirizzo nostro, perchè anche da noi gli studi geografico-militari hanno realmente fatto di grandi progressi, coi lavori e cogli insegnamenti dei generali Ricci e Sironi e del maggiore Perrucchetti.

Il Niox, alla sua geografia-militare, fa precedere una prima parte che intitola e che sono *nozioni di geologia*. Non parleremo di essa, non riassumendo che gli elementi della scienza geologica.

Il 1° fascicolo della 2ª parte, il Noix lo scompone in due capitoli: una descrizione geologica, ed una descrizione geografica della Francia e dei paesi limitrofi.

Prima di cominciare la descrizione degli accidenti superficiali d'un paese, è utile far conoscere quale è la natura del suolo che lo costituisce.

Guardando una carta geologica della Francia, l'attenzione è dapprima attratta su di un masso cristallino che ne occupa quasi il centro. È là dove sono le maggiori attitudini: *è l'altipiano centrale della Francia.*

Un secondo masso, terreno granitico cristallino, occupa l'estremità nord-ovest della Francia, formando le provincie della Bretagna e della Vandea.

Attorno all'*altipiano centrale* si raggruppano tre grandi bacini geologici: al nord, quello di Parigi; al sud-ovest, quello della Garonna; al sud-est, quello del Rodano, il quale si scompone in due regioni separate dalla strozzatura di Montelimar.

I tre bacini geologici della Francia, sono avviluppati da una cintura

(1) CLERC — *Du rôle de la géologie dans l'enseignement de la geographie-militaire.*
(2) NIOX — *Les routes militaires des grandes Alpes et la frontièr Austro-italienne*

di sollevamento, che tracciano i limiti naturali della regione francese, e sono: i Pirenei, le Alpi, il Giura, i Vosgi, l'Hunsrück e le Ardenne. Ciascuno di questi massi montani, ha un carattere particolare, e nelle depressioni che stanno fra essi si trovano le grandi vie d'invasione percorse dalle orde barbare.

L'*altipiano centrale* ha la forma generale di un quadrilatero il cui centro di figura sarebbe al Puy de Sancy (1866^{m}), punto culminante della Francia. L'interno dell'altipiano è formato da parecchi sollevamenti importanti, di epoche geologiche molto differenti. Esso ha, quale appendice, al nord, un promontorio granitico che si prolunga fino al colle di Naurouze, ed all'est il masso del *Morvam*, prodotto dal sollevamento del Thuringerwald, e rimescolato da quello della Costa d'Oro.

Il canale di Burgogna, il canale del Centro ed il canale del Nivernais, che riunisce l'Yonne, la Saône e la Loire, lo circondano d'un fosso continuo.

Ai tempi di Cesare, questa regione è stata per la Gallia una specie di fortezza centrale e ultimo focolare dell'indipendenza nazionale. È a Gergovie, nelle vicinanze di Clermont, poi ad Alesia (Alise-Sainte-Reine), nel Morvan, che Cesare trovò le più grandi e le ultime resistenze.

In una guerra ad oltranza prudentemente condotta, l'*altipiano centrale* può ancora diventare il ridotto della difesa nazionale, e servire di rifugio agli avanzi degli eserciti battuti nelle valli confinanti.

I cantoni del Forez, del Bourbonnais e della Limagne servirebbero quali piazze d'armi naturali per ricostituire le truppe disordinate, mentre che le comunicazioni ferroviarie attualmente esistenti col sud e col sud-ovest, loro permetterebbero di ricevere rinforzi e il complemento necessario in materiale e munizioni.

Un simile còmpito potrebbe anche essere riservato all'ovest della Bretagna, da una porzione del Poitou e della Vandea, che hanno grandi analogie coll'*altipiano centrale*. Nel 1871, al momento dell'armistizio, la linea occupata dalle truppe francesi, si confondeva sensibilmente colla linea geologica della Bretagna.

La cintura del bacino di Parigi è esattamente tracciata dai terreni cristallizzati della Bretagna e dell'Altipiano centrale, dai Vosgi e dalle Ardenne. Più al nord, dei depositi terziari formano una terza zona di 110 metri d'altitudine che fa comunicare il bacino di Parigi col Belgio. Si hanno così attorno a Parigi una serie di cercini aventi una scarpa verso l'est, ed abbasantisi a dolce pendenza dalla parte opposta. I fiumi che convergono al centro del bacino, come l'Yonne, l'Armaçon, la

Seine, l'Aube, la Marne, l'Ornain, l'Aisne e l'Oise, attraversano questi cercini in breccie, che hanno approfondite. Queste breccie assai rare, segnano naturalmente i punti di riunione degli affluenti, i quali, dopo avere lambito il piede dell'ostacolo, si gettano, per superarlo, nel corso d'acqua principale.

Hanno, dice l'autore, ingegnosamente chiamato *Polo ripulsivo* della Francia, la parte culminante dell'Altipiano centrale, perchè tutte le acque fuggono da esso in tutte le direzioni, e perchè le popolazioni esse stesse discendono con regolare emigrazione per avere nella pianura i mezzi necessari all'esistenza. Per antitesi si è giustamente chiamato Parigi *il Polo attrattivo*, perchè valli, corsi d'acqua e strade vi convergono da ogni parte facendovi affluire tutta la popolazione — Parigi è il cuore della Francia — Ed è perciò che si spiega l'influenza morale ed industriale che la grande città esercita non solo in Francia, ma anche negli altri paesi stranieri.

Mentre l'importanza di Parigi si fa grande al nord, nel bacino sud-ovest si costituisce a Tolosa un altro centro d'attrazione.

Il bacino geologico della Garonna è un largo golfo triangolare formato dal versante settentrionale dei Pirenei e dal versante sud-ovest dell'*Altipiano centrale*. Comunica col Mediterraneo per il colle di Naurouze (189^{m}) tra le Cevenne al nord e le Corbiere al sud. Il canale del Mezzodì ne traccia la linea di massima depressione. Questo bacino formava l'antica Aquitania. La Garonna raccoglie il maggior numero di acque. Tolosa, Agen, Bordeaux, sono poste su questa linea mediana.

Per formazione geologica i Pirenei si dividono naturalmente in *Pirenei dell'Atlantico* o *Pirenei del Mediterraneo*, i punti culminanti essendo al centro e la catena abbassandosi verso i due mari. Uno dei caratteri principali dei Pirenei è l'impenetrabilità della catena, sopratutto nella parte centrale. Le strade non si sviluppano che alle due estremità. In generale, il versante spagnolo è più rapido del versante francese, e le comunicazioni laterali sono più lontane dall'asse centrale.

Il bacino geologico del sud-est, si suddivide in due bacini secondari. Il primo avente per centro Lione, il secondo Avignone. Questi due bacini furono già occupati da immensi laghi o mari interni, separati da uno sbarramento alla confluenza della Drôme. In quel punto le montagne della riva orientale (Alpi del Delfinato), si avvicinano alle montagne della riva occidentale (Le Cevenne), al piede delle quali scorre il Rodano e formano una stretta angusta le muraglie della quale si innalzano a 200^{m} sul fiume.

Il bacino secondario superiore è limitato al nord ed all'est delle montagne della Costa d'Oro, dai Faucilles e dal Giura; quello inferiore è circoscritto dalle Alpi del Delfinato e dalle Cevenne propriamente dette.

Sotto il nome di *Alpi francesi* si comprendono le alte montagne che separano la regione francese dalla italiana, e che dal lago di Ginevra fino al Mediterraneo disegnano un grand'arco di cerchio, il centro del quale sarebbe pressapoco alla confluenza del Ticino e del Po. Terminate sul versante italiano da scarpe granitiche che si elevano a picco sul *displucio alpino* delle pianure della Lombardia, si prolungano, dalla parte francese, in una serie di massi i cui contrafforti sembrano creare nel sistema orografico un grande disordine. La forma tormentata di queste montagne e la conseguenza delle perturbazioni, delle erozioni e delle degradazioni secolari che esse hanno subite. Le Alpi non sorsero da un solo getto, ma da una successione di sforzi durante lunghi periodi geologici.

I massi delle Alpi francesi formano, fra l'Italia e la Francia, una grande barriera; nonpertanto ne è assai difficile la difesa per il grande numero di passaggi. È a notarsi che il tratto di cresta determinante la spartizione delle acque, dalle sorgenti dell'Arc a quelle della Tinea, è interrotta da una serie di colli assai praticabili, i quali, quasi tutti nella loro parte culminante, danno luogo ad altipiani di qualche estensione. Le punte più elevate non sono su questa dorsale, ma, al contrario, nei massi della Morienna e sopratutto dell'Oisan, di guisa che le vallate dell'Isère e dell'Arc da un lato, quello della Durance e dei suoi affluenti dall'altra, sono strade naturali per mezzo delle quali si girano gli ostacoli più importanti. In tutte le età questa barriera è stata frequentemente superata, sopratutto dall'ovest all'est.

Abbracciando con uno sguardo le condizioni geologiche della Francia si osserva che i massi di sollevamento detti l'Ardenne, l'Eifel, Hunsrük, i Vosgi, il Giura, le Alpi, i Pirenei, formano una serie d'ostacoli che i popoli non hanno superato se non allorquando invasero l'Europa. Al coperto di essi, nei periodi di calma, poterono fondersi e svilupparsi le tribù d'origini diverse venute dal nord, dall'est e dal mezzogiorno e fondare la grande nazione francese.

Ma entriamo nel secondo capitolo nella geografia descrittiva e militare.

La Francia è approssimativamente inscritta in un esagono del quale

il diametro nord-sud passa per Dunkerque, Parigi, Perpignan. Parigi è circa ad un quarto della distanza fra queste due città.

Da Dunkerque a Strasburgo e a Saint-Brieuc, la distanza è sensibilmente la stessa, e Parigi si trova nel mezzo della linea che unisce queste due città. Del pari, Perpignan è ad uguale distanza da Baiona e da Nizza. Infine, facendo centro a Parigi, una circonferenza di 50 leghe di raggio toccherebbe suppergiù Lilla, le sorgenti dell'Oise, Meziéres, Chaumont, Bourges, Tours, le Mans e Caen. Una circonferenza di 100 leghe toccherebbe la Aia, Colonia, lascierebbe fuori Coblenza, toccherebbe Strasburgo, Neufchâtel, Lione, Angouleme e lambirebbe la costa dell'Oceano fra la Rochelle e Vannes. Una circonferenza di 200 leghe giungerebbe a Baiona e Perpignano, passerebbe tra Marsiglia e Tolone, a Nizza, vicino a Piacenza, a Munich, lascierebbe il Meno e passerebbe di là da l'Annover.

Parigi, così collocato eccentricamente per rapporto al rimanente della Francia, è assai esposta alle invasioni provenenti dal nord-est, cioè dal lato più vulnerabile della frontiera; ma esso deve a una situazione geografica particolarmente privilegiata, il suo prodigioso sviluppo. Tutte le fibbre dell'organismo nazionale vi fanno capo; così si spiega come Parigi abbia avuto per la Francia una parte più importante di Berlino rispetto alla Prussia, di Vienna rispetto all'Austria, di Pietroburgo e Mosca rispetto alla Russia. I destini della Francia furono sempre legati a quelli di Parigi: così Parigi fu, e e sarà sempre il principale obbiettivo degli eserciti nemici.

Se si paragona la Francia ad una vasta fortezza esagonale, Parigi ne è il ridotto. Questo ridotto, come ai tempi di Cesare, sarebbe ad eguale distanza dalla frontiera, nel massiccio del Morvan e nell'Altipiano centrale. — Si hanno quindi sei teatri di guerra ben distinti, corrispondenti ai fronti dell'esagono ed un settimo nella regione centrale.

1° *Fronte nord* — frontiera belga — tra l'Oise, la Senna ed il mare;

2° *Fronte nord-est* — frontiera tedesca.

3° *Fronte est* — frontiera del Giura;

4° *Fronte sud-est* — frontiera delle Alpi e del Mediterraneo;

5° *La Bretagna* — fronte marittimo e appoggio ai due fronti del nord e del nord-est;

6° *Fronte sud-ovest* — frontiera dei Pirenei e del golfo di Guascogna;

7° *L'altipiano centrale.*

Su ciascuno di questi teatri d'operazione, la guerra si farebbe in

condizioni diverse, sia per le differenze del suolo, della coltura, della popolazione, sia per la differenza dell'organizzazione delle forze invadenti.

Una siffatta divisione, risponde ancora al raggruppamento delle risorse economiche, e concorda egualmente colle grandi formazioni geologiche.

A) — *Fronte del nord o della frontiera belga.*

Dal mare del Nord fino alle sorgenti della Chiers, la Francia confina col Belgio. — Frontiera interamente artificiale. — Parecchi corsi d'acqua, che hanno sorgente in Francia, la tagliano perpendicolarmente e sembrano aprire delle vie naturali su Parigi; ma siffatto svantaggio è più apparente che reale, perchè dal Lussemburg alla Mosa si stendono gli altipiani sterili, maremmosi e boschivi delle Ardenne. — Questa regione, impraticabile ad eserciti numerosi per scarsezza di viveri e di strade, fa l'ufficio di una massa coprente, di modo che, dalla Sarre alla Mosa, non vi è passaggio per una grande operazione strategica. — Inoltre la vallata della Chiers, quella della Mosa, tra Sedan e Mezières, quella della Sormonne, affluente di sinistra della Mosa, che sono una il prolungamento dell'altra, formano parallelamente alla frontiera una trincea le cui rive sono suscettive di buona difesa.

Al contrario la Mosa, da Maëstricht fino a Namur, la Sambra e l'Oise tracciano fra la Germania del nord e la Francia, una strada che è stata frequentemente seguita dagli eserciti d'invasione. È la direttrice più breve per andare da Parigi a Berlino. Essa permette ad un esercito francese di passare il Reno nella sua parte inferiore, cioè dove il fiume è meno ben difeso; un esercito tedesco eviterebbe del pari, seguendo questa direzione, le nuove difese francesi della frontiera dell'est, ma la neutralità belga ne impedisce ai due Stati l'uso, e, sebbene si possa discutere l'ipotesi della violazione di questa neutralità, non è meno vero che i belligeranti incontrerebbero difficoltà politiche e militari rilevanti.

Più ad ovest, il paese è piano, completamente aperto fino sulle coste del mare del nord, tagliato da canali e intersecato da coltura, abitato da una popolazione assai densa, con grandi ricchezze agricole e manifatturiere. Sono le regioni delle Fiandre, dell'Hainaut e del Brabante.

Se un invasione proveniente dal nord, riuscisse ad oltrepassare la

frontiera francese, le operazioni militari si svilupperebbero necessariamente nella regione compresa fra l'Oise, le coste della Manica e la Senna; se, al contrario, l'esercito francese potrà prendere l'offensiva, è nella pianura belga, che gli eserciti si incontreranno.

Il corso della Mosa, a partire da Namur, avviluppa all'ovest ed al nord il teatro delle operazioni difensive del Belgio. Costituisce il primo ostacolo a superarsi dagli eserciti provenienti dal nord o dall'est.

Nel caso d'attacco da parte della Germania, è la linea della Mosa che l'esercito belga deve difendere. Questa linea perduta, se l'esercito della difesa si rifugia nel campo trincerato di Anversa, la strada della Francia è aperta, e lo scopo della Germania raggiunto.

Nel caso d'attacco da parte francese, le posizioni a difendersi sono quelle delle alte valli della Senna e del Dyle. L'esercito francese deve in fatti, pronunciare la sua offensiva nella direzione di Mons-Bruxelles, basandosi su Valenciennes e Maubeuge, cioè, sullo Schelda e sulla Sambra. Lo dimostrano le campagne del 1792-94 e 1815.

Se l'offensiva francese non ha per iscopo la conquista del Belgio, ma si propone di aprire una via contro la Germania, essa deve, dopo mascherata Anversa, superare la Mosa fra Namur, Maestricht e Ruremonde. Il Reno dovrebbe passarsi fra Colonia e Wesel, ed è appunto in questa previsione che i Tedeschi vi costruiscono parecchie teste di ponte e linee ferroviarie per potervi concentrare prontamente le loro truppe di riserva.

Il Vauban, per difendere la frontiera nord della Francia l'aveva paragonata ad una linea bastionata divisa in parecchi settori dai corsi d'acqua, i cui bastioni erano rappresentati dalle fortezze poste su tali corsi d'acqua e le cortine dagli intervalli fra esse.

La parte di frontiera compresa fra il mare e la Mosa formava così quattro settori: 1° settore dal mare al Lys; 2° dal Lys allo Schelda; 3° dallo Schelda alla Sambra; 4° dalla Sambra alla Mosa.

Le fortificazioni erano ripartite nel modo seguente:

1° *Dal mare al Lys* — sulla costa: Dunkerque e Gravelines; sulla Lys: Aire e Saint-Venant; nell'intervallo: Bergues e in seconda linea il canale dell'Arc e la piazza di Saint-Omer.

2° *Dal Lys allo Schelda* — nello intervallo: Lille; in seconda linea: Douai, Arras ed il canale dal Lys alla Scarpe e allo Schelda; sullo Schelda: Condé, Valenciennes, Bouchain e Cambrai.

3° *Dalla Schelda alla Sambra* — nell'intervallo: il Quesnay; sulla Sambra: Maubeuge e Landrecies.

4° *Dalla Sambra alla Mosa* — nell'intervallo Philippeville, Marienbourg; in seconda linea: Avesnes e Rocroy; più indietro ancora, perchè punto debole ed esposto agli attacchi: Guise, la Fère, Laon, Soissons; sulla Mosa: Givet, Mézieres, Sedan.

Una siffatta disposizione a scacchiere non è però più conveniente nelle condizioni presenti della guerra.

Si è perciò pensato di raggruppare le fortezze del nord in guisa da creare su quella frontiera come un vasto campo trincerato che non si possa nè investire nè bombardare, abbandonando le altre piazze. Si formeranno così quattro gruppi: Dunkerque, Lilla, Valenciennes e Maubeuge.

La difesa ravvicinata della piazza riceve un grande appoggio del sistema d'innondazione che permettono i corsi d'acqua ed i canali della regione: tuttavia non si deve contare che con riserva sulla loro efficacia per la difesa degli intervalli tra queste fortezze

È tra la Scelda e la Mosa, e soprattutto tra la Schelda e la Sambra, che si trovano i punti d'attacco pericolosi. Le due linee ferroviarie Charleroi-Maubeuge-Saint Quintin, Charleroi-Chimay-Hirsar-Lam indicano le direttrici principali dell'invasione.

La difesa trova il suo fronte di schieramento naturale contro questi attacchi sul fronte Mézieres-Valenciennes, con posizione di radunata sull'altipiano di Saint-Quintin, con alle spalle l'importante posizione strategica formata dal nodo ferroviario di Creil.

L'autore s'arresta qui negli studi strategici che sono raccolti nel 4° fascicolo. Ci riserviamo di dare ai nostri lettori un sunto dei fascicoli che saranno successivamente pubblicati.

LIBRI E PERIODICI

Manuale teorico-pratico del servizio delle sussistenze militari nei presidii territoriali e presso l'esercito mobilitato, compilato da CASANOVA cav. CARLO-ALBERTO capo del personale degl'impiegati civili-contabili. Roma, tipografia Voghera, 1878.

Nel compilare questo libro l'autore ebbe lo scopo di riunire ed ordinare in un sol compendio tutte le cognizioni teorico-pratiche concernenti l'importante e speciale servizio delle sussistenze per l'esercito, ed aiutato dalla sua lunga esperienza con diligente lavoro pervenne a colmare una lacuna nel campo dell'amministrazione militare, fornendo in pari tempo una buona guida a coloro che, per l'intelligente disimpegno delle loro attribuzioni e pel miglioramento della loro carriera, debbono occuparsi estesamente di tale materia.

Il *Manuale* è diviso in tre parti distribuite in vari capitoli, ognuno dei quali comprende più argomenti, indicati con rispettivi titoli e svolti adeguatamente alla loro importanza.

Partendo dai criteri intorno al vitto del soldato, basati sopra studi sperimentali e scientifici, e dimostrate le varie composizioni degli alimenti che debbono comporlo, l'autore procede ad un'analisi delle qualità delle derrate, del loro uso, delle trasformazioni che occorre farle subire, indicando le più importanti piazze pei commerci di alcune di esse, le provenienze estere, la quantità delle produzioni nazionali. Quindi specifica i caratteri distintivi dei singoli generi per dar norma a saperne discernere la bontà, insegnando i modi per poterne fare le provviste, le cautele per ben conservarli, i mezzi per trarne il maggior utile possibile. Tali nozioni per altro non sono accennate come generalità, ma bensì esposte con tutti i più interessanti particolari, a fine

di precisare metodi sicuri ed uniformi per le operazioni necessarie a poter preparare e somministrare le sostanze nutritive.

Una serie di articoli sull'alimentazione dei quadrupedi, sul personale del servizio dei viveri e dei foraggi, varie notizie sui locali occorrenti, sugli utensili, le norme indispensabili per ben distribuire e dirigere il lavoro; cioè tutto quanto riflette il servizio delle sussistenze in tempo di pace è ordinatamente ed in modo completo trattato nella prima parte del libro.

Ciò che riguarda lo stesso servizio in guerra è svolto nella seconda, ed ognuno che non ignori le urgenze, le casualità e gli ostacoli che sorgono da un momento all'altro in una campagna, potrà senz'altro valutare l'importanza di questa parte. L'esperienza ha pur troppo dimostrato l'insufficienza dei mezzi improvvisati, i deplorevoli inconvenienti che ne derivano per vettovagliare i corpi di truppe sul teatro delle ostilità. Non è quindi mai abbastanza inculcata la necessità di attendere nel periodo di pace allo studio delle regole e degli espedienti che valgono ad assicurare l'esecuzione di un sì arduo còmpito, giacchè senza esagerare può ben dirsi coll'autore, che talvolta assai dipende l'esito più o meno favorevole delle operazioni di un esercito dall'avere bene eseguito il servizio delle sussistenze ed il vettovagliamento in tutti i punti in cui occorre.

Senza entrare nelle particolarità, che richiederebbero un'esposizione troppo diffusa, basta notare che nei capitoli riflettenti le somministrazioni di ciò che è necessario al mantenimento delle truppe in campagna sono date precise istruzioni sull'impianto ed uso dei forni, sulla riduzione e distribuzione dei generi, sul personale e carreggio delle sezioni di sussistenze, sui parchi dei viveri di riserva; traendo occasione da ogni opportunità per ben designare le attribuzioni e i doveri delle persone destinate al disimpegno dei singoli servizi. Infine come corollario al servizio di guerra sono riunite in un capitolo alcune indicazioni sui vari quartieri generali, circa il personale contabile assegnato ai medesimi ed alle direzioni e sezioni di esse, e le quantità di generi di riserva per un'esercito composto di 3 corpi d'armata da 2 divisioni ciascuno.

La terza parte in ultimo comprende un riassunto delle principali disposizioni amministrative che riflettono la specialità del servizio delle sussistenze.

Una quantità di nozioni che spiegano in modo pratico le ragioni scientifiche dei fatti più comuni che si osservano nella vita domestica, molti particolari statistici che interessano la generalità rendono questo

Manuale utile, non solamente alle persone che debbono disimpegnare il servizio di cui in particolar modo ivi si tratta, ma ben anco a tutti gli ufficiali, che non debbono ignorare le più importanti cose relative al vitto degli uomini affidati al loro comando.

Corso di legislazione militare, per gli allievi della scuola militare, compilato secondo il programma ministeriale dal capitano Luigi Frescura e dal tenente Arman Ettore, incaricati di detto insegnamento presso la scuola stessa. Roma, tipografia Carlo Voghera, 1878.

Per intendere come la necessità sia la vera cagione delle leggi, che in forza dell'ordine naturale i supremi principii della legislazione sono fissi ed immutabili, e che soltanto per effetto delle sociali esigenze, prodotte dalle innovazioni generate dal tempo e dal progresso, si modifica l'azione del potere direttivo, però sempre secondo una regola costante, occorre anzitutto avere un'idea di ciò che è la scienza della cosa pubblica.

Per agire poi secondo i dettami della giustizia e collo scopo della comune utilità è indispensabile conoscere fino a quali limiti si possa estendere quella concatenazione di diritti e doveri, su cui si basa pure la facoltà del comando e l'obbligazione dell'obbedienza, cioè la essenza della disciplina.

Ecco dunque il rapporto fondamentale tra la legislazione in genere e quella militare, che ne è un ramo speciale, ed ecco in questo intimo legame la ragione della convenienza di far precedere in un corso didattico le principali nozioni del diritto all'esposizione delle leggi militari. Infatti se tali nozioni sono di somma utilità per chiunque voglia avere una guida nella pratica della vita sociale, diventano indispensabili per coloro che insigniti del grado di ufficiale debbono nell'esercizio delle loro attribuzioni essere in continue relazioni colle autorità civili, e che come elettori partecipano alla vita politica ed hanno il sacro dovere di difendere la società cui appartengono e le patrie istituzioni.

Con siffatti intendimenti fu compilato il libro di cui qui si ragiona, il quale perciò fu giustamente diviso in due parti distinte.

Che cosa s'intende per Stato; quale sia la necessità del suo ordinamento; quali le funzioni proprie al suo organismo; come debba esistere un potere illuminato e prevalente per tutelare i diritti comuni; i limiti tra il principio di autorità e quello di libertà; donde nasce la giustizia della pena e di ogni temporanea limitazione delle sociali guarentie nell'interesse del bene universale; come si distinguono le forme di governo, i poteri, le regie prerogative, lo statuto, le Camere; tutto insomma quanto vi è d'importante nella costituzione politica degli stati è riassunto nella prima parte dell'opera con chiarezza e logica distribuzione. Nè meno esattamente ivi pure è esposto in che consiste l'ordinamento amministrativo sia centrale che della provincia e del comune, non trascurando ciò che poteva dare una adeguata conoscenza dell'amministrazione della giustizia, e precisando le relazioni che possono aver luogo fra le autorità militari e le civili.

La riunione delle leggi che stabiliscono l'equilibrio dei diritti e degli obblighi dei cittadini fra loro, costituisce il diritto civile, il quale segna il vero grado d'incivilimento di un popolo ed è perciò perfettibile, cioè soggetto a modificazione a seconda del miglioramento cui tende l'umanità.

Riesce quindi assai utile la breve istoria che se ne fa nell'opera di cui si tratta, poichè dimostra come il nostro Codice segni un vero progresso nel campo della scienza e della libertà.

Non meno importanti ed utili, stante l'attinenza che hanno cogli studi militari, sono certe cognizioni di diritto internazionale per chi si dedica alla carriera delle armi, e che non deve ignorare i principii su cui si fonda il diritto della guerra, quello dei belligeranti, le leggi che la regolano fra le nazioni civili, i mezzi leciti coi quali si possa combattere, conciliando più che sia possibile il trionfo della forza col sentimento dell'umanità

Con questo criterio vennero riassunte in fine della parte prima le teorie che determinano i rapporti degli stati fra loro e dei cittadini di una nazione con gli stranieri.

Nella seconda parte, che come è agevole a supporsi ha le maggiori proporzioni, sono raccolte le leggi militari, cioè quella del reclutamento, la legge sull'avanzamento, l'altra sullo stato degli ufficiali, sulle giubilazioni, sulla riforma dei sottufficiali e soldati e quella sull'ordinamento dell'esercito. In ultimo si accennano a grandi tratti gli ordini militari in Germania, tipo dell'organizzazione militare odierna delle potenze europee, non che quelli della Francia e dell'Austria-Ungheria.

Ad una rapida esposizione dei principii che informano le leggi penali comuni segue un sunto del Codice penale militare.

Essendo questo libro esclusivamente compilato per uso degli allievi della scuola militare, si comprende come le speciali ragioni didattiche abbiano dovuto predominare su quelle della importanza delle materie in esso trattate, e quanta sia stata la difficoltà per condensare un sì gran corredo di utili cognizioni entro limiti assai ristretti. Una esperienza di lunghi anni nell'insegnamento può soltanto conferire la sicurezza nella scelta degli argomenti più utili a conoscersi e più adatti ad esser trattati in un lavoro, nel quale deve compendiarsi la scienza in modo elementare. Tale qualità i signori Frescura ed Arman hanno dimostrato di possederla in grado elevato non solo, ma congiunta ad un sintesi ordinativa e ad una forma cui non manca proprietà e chiarezza. Per questi pregi, come per la natura stessa del soggetto, il libro da essi composto tornerebbe utile a tutti gli ufficiali, i quali desiderassero avere in un solo compendio tutto ciò che concerne la legislazione militare colle fondamentali ragioni di essa

---

Flavio Vegezio Renato, Compendio di arte militare. — Traduzione con proemio e annotazioni di TEMISTOCLE MARIOTTI. — Treviso, tipografia di G. Nardi, 1878, pag. 140 prezzo L. 2.

Quando si parla di milizie romane si abbraccia un periodo di più che dieci secoli, quanti ne corsero dal primitivo ordinamento della legione sino alla sua completa dissoluzione. L'epoca di questa dissoluzione si può fissare a Costantino, il quale col trasportare la sede dell'impero da Roma a Bizanzio, diede una nuova forma al governo e cambiò per conseguenza anche gli ordinamenti militari, che erano strettamente legati con quelli civili. Dire delle successive trasformazioni che subirono in così lungo periodo di tempo le istituzioni militari, sarebbe non facile impresa ed opera di non piccola mole; imperocchè non fuvvi mai popolo al mondo che, al pari del romano cercasse sempre di migliorare i suoi ordinamenti, specialmente militari, studiando quelli non solo dei popoli vicini ed amici, ma degli stessi nemici e dei vinti, e prendendo il buono ovunque si trovava. Roma fu una potenza progressiva per eccellenza, che seppe trasformarsi a seconda dei tempi, cedendo sempre, come si direbbe oggi, alle esigenze della pubblica opinione; e

la sua storia militare è talmente connessa colla sua storia politica, che questa non potrebbe separarsi da quella, ed una non potrebbe intendersi senza dell'altra.

Un popolo eminentemente guerriero, che delle armi faceva la sua abituale occupazione, dovette avere in tutti i tempi scrittori di cose militari, ma i loro scritti andarono quasi tutti perduti, e di alcuni autori non ci è pervenuto che il nome, come di Porcio Catone, Cincio Alimento, Cornelio Celso, Emilio Macro, Arrio Menandro ecc. Tuttavia il frammento della storia universale di Polibio ed i commentarii di Giulio Cesare sulle guerre galliche e civili (i due scrittori più competenti che ci rimangano in questa materia) e le notizie che troviamo sparse negli altri scrittori latini e greci, bastano a darci un'idea, se non perfetta, sufficientemente esatta degli ordinamenti militari dei Romani nelle epoche migliori della loro storia.

L'arte militare antica, che avea guidate le vittoriose aquile latine fino agli ultimi confini del mondo allora conosciuto, era intieramente decaduta; gli eserciti, composti di mercenari e di barbari, erano in piena dissoluzione; lo stesso impero occidentale era giunto all'ultim'ora della sua ruina, quando Flavio Vegezio Renato compilò la sua *Epitome rei militaris*, di cui oggi il Mariotti ci ha data una nuova, dal punto di vista militare, eccellente traduzione. Per formarsi un idea a quale misera condizione fossero ridotti gli eserciti, all'epoca in cui Vegezio scriveva il suo compendio, basta consultare le leggi emanate dagli imperatori Graziano, Valentiniano II, Teodosio, Arcadio ed Onorio, contro i disertori e i loro ricettatori, i replicati ed inutili indulti accordati agli uni ed agli altri, e le pene severissime, atroci, comminate per reprimere questo reato che aveva assunte proporzioni estesissime (1). Citeremo una sola legge promulgata da Ravenna il 3 ottobre dell'anno 403, colla quale gli imperatori Arcadio, Teodosio ed Onorio, parificando i disertori ai pubblici ladroni, davano facoltà a chiunque di ucciderli, nell'interesse della pubblica tranquillità (2).

Vegezio, che si crede ricoprisse un grado eminente nella milizia, e che avea sotto gli occhi gli scritti di tanti uomini competenti, dai più bei tempi della repubblica fino a quelli della decadenza dell'impero, avrebbe potuto lasciarci un completo e prezioso trattato di arte militare; ma disgraziatamente egli non fece che compendiare alcuni brani dei commen-

(1) V. il codice Teodosiano lib. VII tit. XVIII. — *De desertoribus et occultatoribus eorum*

(2) Questa legge trovasi anche nel codice Giustinianeo, lib III. tit. XXVII leg 2.

tari di Catone e degl'imperatori Augusto, Traiano e Adriano, confondendo tutte le epoche e l'arte militare antica con quella de' suoi tempi, che non può certamente formare oggetto di utili studi. Quindi il suo compendio non potrebbe essere consultato che con molta circospezione, e sottoponendolo ad una severissima critica. Questa è l'opinione della maggior parte degli studiosi delle cose militari romane, da Giusto Lipsio fino ai più moderni (1).

Ora il Mariotti, alle tre traduzioni italiane che abbiamo del Vegezio, ha voluto aggiungerne una quarta per rendere più agevole ai suoi compagni d'armi lo studio di quest'autore.

Qualunque sia la nostra opinione sul valore intrinseco dell'opera, pregiata del resto dal Machiavelli e dal Montesquieu riconosciamo che merita encomio il ricordare gli studi e la sapienza degli avi. Il traduttore poi è degno degli elogi più sinceri pel grande amore posto nella traduzione, pel succoso proemio che la precede, per le annotazioni che la seguono, pel pensiero dominante di richiamare a vita nell'esercito lo studio troppo negletto dei classici e di trasportarci ad altri tempi, ad altre forme, ad altre discipline. Di tutte le traduzioni del Vegezio, quella del Mariotti potrà essere letta con maggior profitto dai militari perchè meglio e più chiaramente riproduce nella nostra lingua le forme ed i concetti puramente tecnici, che non erano stati esattamente interpretati dai precedenti traduttori.

Racconti militari di CESARE QUARENGHI, tenente nell'11° fanteria. Roma, tipografia editrice romana, 1878.

In un libro di piccola mole il sig. Quarenghi ha voluto dare un saggio di quella lunga e gloriosa storia di abnegazione, di perseveranza, di eroici sagrifici, che nei più infausti avvenimenti rese celebre la disciplina ed il generoso entusiasmo del nostro esercito.

(1) IUST. LIPS. *De militia romana* lib. I, dial. II. — *Polybius unus superest eorum qui de veteri militia scripserunt. Nam Vegetius quidem nil habet meri, ac sui et superioris aevi instituta aut mores miscet ac confundit.* — Dei più recenti vedi gli studii sulla castrametazione dei Romani, del capitano MASQUELEZ, bibliotecario alla scuola militare di Saint-Cyr, inserti nel o *Spectateur militaire* dal mese di febraio 1863 all'aprile 1864. — LAMARRE *De la milice romaine depuis la fondation de Rome jusqu'a Costantin*, Paris 1870. — CANCANI, *Dei reati, delle pene e dei giudizi militari presso i Romani*, Milano, 1874

La fonte principale donde egli trasse gli argomenti è quel triste periodo del brigantaggio, il cui ricordo se addolora pensando alla natura della lotta impegnatavi ed al consumo di tanto valore e di tante degne esistenze, l'altra parte giova [illegible] caratteri di coloro che non ebbero a combattere quelle sventure, educandoli cogli esempi del periodo e delle virtù a sapere resistere ad esso quando si presenti.

Come vedesi, lo scopo dell'operetta non potrebbe essere più elevato, ed ogni racconto racchiude un episodio od un'azione predominante da ammirare, narrata o descritta con brevità e senza pomposi ornamenti, per modo che possa facilmente intendersi e ritenersi. Non sono favole rivestite da una viva fantasia, ma fatti veri ben noti nelle tradizioni di vari corpi, nomi non sempre immaginari, ma rivendicati dall'oblio e meritevoli di memoria, raccolti dall'autore per additarli alla cittadina riconoscenza.

Forse la soverchia semplicità della forma potrebbe a taluno parere in qualche tratto alquanto arida, forse la scelta dei soggetti è un po' troppo uniforme, e qualcuno dei racconti soverchiamente conciso; ma sapendo che questo opuscolo fu scritto pei soldati, che vi si volle adoperare il linguaggio ad essi più familiare, tali mende diverranno lievi, e sarà riconosciuta la sua utilità come libro di lettura nelle scuole reggimentali.

Le condizioni militari dell'Italia nell'anno 1878. — Publicazione del giornale *La Nazione*. Firenze, tipografia dei Successori Le Monnier, 1878.

L'argomento di questo interessante opuscolo fu ispirato da una Relazione sull'attuale stato militare dell'Italia, pubblicata nel più recente volume di un pregevole lavoro che ogni anno esce alla luce in Berlino col titolo *Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militairwesen.*

Nel far conoscere ai lettori italiani i giudizi sulle nostre cose militari contenuti in quella stimata pubblicazione tedesca, l'anonimo autore non solo si propone di colmare le lacune che in essa scoprì, ma ben anco di esaminare con severa ed imparziale critica il sistema dell'amministrazione della guerra in questi ultimi anni. E perciò risalendo qualche tempo addietro con rapida analisi confronta la situazione politica, economica e militare in Italia nel 1870 con quella al 18 agosto 1876, facendone risultare le diversità, descrivendone le fasi, mostrando i bisogni delle nostre condizioni militari, i limiti assegnati all'opera riordinatrice dalle strettezze della finanza, e quindi gli ostacoli da superare, la necessità di ricorrere ad espedienti occasionali per poter compiere gradatamente quelle riforme, che al certo con più adeguati mezzi avrebbero potuto attuarsi in minor tempo e con maggior vantaggio dell'esercito e del paese.

In questa breve storia vedesi fedelmente riprodotta la verità dei fatti che fu talvolta offuscata dallo spirito di parte, ed opportunamente rammentata l'imperiosità dagli eventi che imposero urgenti rimedi per le nostre non favorevoli condizioni militari, nel momento in cui dalle rive del Pruth lo spettro di una generale conflagrazione minacciava tutta l'Europa.

Ma lasciata da parte le generalità, l'autore volge più specialmente il suo esame alle più importanti leggi ed ai provvedimenti emanati per completare il nostro sistema militare dall'amministrazione della guerra inaugurata il 18 marzo 1876, della quale giudica gli atti in rapporto alle supreme ragioni a cui s'inspirarono, alle loro modalità ed ai corrispondenti effetti, non senza logica avvedutezza e franca parola.

Per ben dimostrare il suo assunto egli non trascura la statistica, donde trae dati interessanti, nè esempi stranieri per istituire confronti, tanto giusti, quanto indispensabili allorchè si tratta di ordini militari, il cui reale valore non può valutarsi, se non relativamente a quello di altri eserciti.

E di tal genere è appunto il parallelo che fa tra le condizioni militari della Francia, la quale tra gli Stati d'Europa ha la massima spesa pel bilancio della guerra, quelle dell'Austria-Ungheria che ne ha la minima, e delle nostre ancora deficienti; parallelo che insegna come la garanzia della prosperità avvenire della nostra finanza non sia riposta nel risparmio di alcuni milioni sul bilancio della guerra.

Tutte le questioni più importanti che si agitarono in questi ultimi tempi, quale ad esempio quella sulla milizia territoriale tuttora bisognevole di ordinamento ed armamento, sulla istruzione delle seconde categorie, sulla circoscrizione militare territoriale, sui provvedimenti per le armi a cavallo, sulla situazione dell'armamento, sulle opere di difesa dello Stato, la questione dell'avanzamento, ecc., sono analizzate e studiate a fondo, mentre in pari tempo si combattono le opposizioni che vi si sollevarono contro.

Un ponderato giudizio sulla pubblicazione di cui trattiamo basta a

convincere che l'autore di essa, il quale si chiarisce più che familiare colla letteratura militare, ha saputo non solo scegliere un argomento del massimo interesse, ma attingere a fonti sicure gli elementi necessari al suo lavoro, e trattarlo con ordine e chiarezza, con criteri equi e razionali, a solo scopo del bene dell'esercito e con vero spirito di patriottismo.

Des reconnaissances tactiques au point de vue pratique à l'usage des officiers de troupe par le capitaine A. Smeysters. — Bruxelles et Paris, Duhent et Dumaine, 1878. — Pag. 318.

È stata pubblicata una nuova edizione di questo lavoro del capitano Smeysters, che ebbe già, fino dal 1875, le lodi e gli incoraggiamenti della stampa militare.

Studiare il terreno dal punto di vista dei bisogni della guerra: questo è il problema che lo scrittore belga si era proposto di risolvere.

Il concetto del lavoro non era nuovo; richiedeva non pertanto larghe e differenti cognizioni, per i molti progressi fatti dall'arte militare in questi ultimi trent'anni.

L'autore ha perciò consultato grande numero di scrittori di cose militari, raccolti e classificati gli insegnamenti delle guerre combattute, formulate e raggruppate per soggetto le più importanti deduzioni. Si può dire che egli sia riuscito nel compito propostosi.

Lo studio o l'esplorazione d'un certo tratto di terreno costituisce, dice lo Smeysters, ciò che si chiama *ricognizione;* e se questa operazione è fatta con scopo militare, la ricognizione è detta militare. Essa è il preludio di qualsiasi operazione di guerra, per piccola che sia.

La buona esecuzione d'una ricognizione, come quella di un'operazione militare qualunque, la chiarezza del rapporto che ne è la conseguenza, derivano dal capo che la prescrive. Così esso non dovrà, ad esempio, ordinare semplicemente di *riconoscere un corso d'acqua,* perchè un ordine siffatto sarebbe non solamente ineseguibile, ma ancora privo di significato. Per conseguenza, per dare un carattere pra-

tico al mandato dell'ufficiale incaricato della ricognizione, un significato reale, dovrà rimettere all'interessato, non verbalmente ma per iscritto, le sue istruzioni, le notizie speciali delle quali potrebbe avere bisogno e particolarmente l'oggetto, lo scopo della missione che dovrà compiere.

Qualsiasi ricognizione esige un rapporto scritto. Il pensiero costante che deve guidare l'ufficiale durante la sua compilazione è questo: *che il rapporto è scritto per essere letto;* lo stile dev'essere dunque chiaro, semplice e preciso e nulla vi dev'essere esagerato o diminuito d'importanza. Colui che lo scriverà dovrà distinguere precisamente ciò che ha notato da se, da ciò che sa per informazioni.

Durante la ricognizione, l'ufficiale incaricato dovrà prendere appunti sui quali si dovrà compilare il rapporto. In siffatta guisa nulla sfugge alla mente; tutto è più generalmente vero e la memoria, aiutata, non è costretta a fare uno sforzo per mettere assieme il ricordo di ciò che si è visto. Evitare pure le cose oziose e inutili; quello che importa di sapere sono le informazioni che rispondono in modo preciso agli ordini ricevuti.

L'autore, premesso queste considerazioni generali, distingue tre specie di ricognizioni:

1° *Le ricognizioni armate,* che hanno per iscopo il terreno, ma più particolarmente il nemico, la sua forza, la posizione che occupa ed i suoi progetti;

2° *Le ricognizioni generali,* fatte in tempo di pace;

3° *Le ricognizioni speciali,* destinate a fare conoscere la topografia del paese, i mezzi che può offrire all'attacco ed alla difesa, la posizione del nemico, le sue forze sopra ogni punto.

Indipendenti da queste ricognizioni, appena ricordate, le operazioni secondarie della guerra ne esigono, a loro volta, un gran numero sui particolari del terreno ed alle quali si dà il nome di *ricognizioni tattiche.* — Sono di tale specie le ricognizioni d'un posto staccato, di un villaggio, d'un ponte, d'un guado, d'un bosco ecc.

L'esecuzione di queste ricognizioni essendo il cómpito giornaliero degli ufficiali di truppa, è di esse specialmente che s'interessa lo scrittore belga.

Il capitano Smeysters, studiata l'importanza delle vie di comunicazione sotto il doppio aspetto commerciale e militare, ed indicato il modo di procedere alla ricognizione delle strade ordinarie, delle vie ferrate, dei corsi d'acqua, dei ruscelli, esamina ciò che s'intende per sistema orografico d'una zona di terreno, ne studia minutamente

le parti accennando specialmente a quei particolari che, per la loro importanza, hanno speciale interesse militare. Così proseguendo nel suo lavoro parla delle valli, delle pianure, delle strette, dei ponti, dei guadi, dei terreni maremmosi, dei boschi, dei villaggi e delle posizioni militari.

Chiude il suo lavoro un ultimo capitolo consacrato alla statistica, la quale si lega intimamente alla *ricognizione* della località o delle zone di terreno che le truppe debbono occupare. — Popolazione — risorse in viveri — in alloggiamenti — in mezzi di trasporto, ecco i principali dati statistici che debbono, unitamente ad altre informazioni, fare parte d'una ricognizione ben condotta.

Raccomandiamo questo libro specialmente agli ufficiali di cavalleria, ai quali le nuove esigenze della guerra moderna imporranno di frequente operazioni speciali che dovranno essere precedute da ricognizioni particolari.

L'année militaire. — Rivista annuale dei fatti relativi all'esercito francese ed a quelli stranieri. — Primo anno 1877. Parigi, Berger-Levrault, 1878, pag. 542, prezzo L. 4.

Con questo titolo è apparsa in Francia una nuova pubblicazione statistico-storica, compilata ad imitazione di ciò che si fa annualmente in altri rami di scienza coll'*Année historique, politique*, ecc.

Oggidì soprattutto che la conoscenza delle più importanti questioni militari è divenuto un dovere per il maggior numero di cittadini, un libro il quale, al termine di ogni anno, passi in rivista ciò che nel campo militare si è fatto, accennando così ai progressi dell'arte militare, diventa non solo un libro utile, ma ancora necessario, inquantochè non a tutti è concesso tenere dietro, giorno per giorno, ai problemi militari che si stanno risolvendo ed a quelli che si vanno formulando.

I compilatori dell'*Année militaire* si sono per l'appunto proposti di riempiere una siffatta lacuna nella letteratura militare francese e di dare al loro esercito un *Jahresberichte* ad uso di quello che pubblica il colonnello Löbel a Berlino. Per farlo, era necessario, dapprima, raggruppare in memorie i principii generali sui quali si fonda

l'ordinamento militare degli Stati militarmente e politicamente più importanti; poi a guisa di appendice, completare annualmente le nozioni di ordinamento già raccolte, ed accennare alle innovazioni avvenute qua e là nei differenti rami dell'arte militare.

A noi pare che i compilatori dell'*Année militaire* abbiano in ciò raggiunto lo scopo, raccogliendo in questo primo volume le basi organiche della potenza militare degli Stati, e dividendo il lavoro in quattro parti principali.

1ª Parte. — Modificazioni avvenute nel corso dell'anno nella tattica, nell'organizzazione o nell'armamento delle truppe francesi.

2ª Parte. — Negli eserciti stranieri

3ª Parte. — Sommario storico delle guerre o spedizioni avvenute nell'anno.

4ª Parte. — Raccolta dei documenti militari francesi più importanti dell'anno, come promozioni, quadri d'avanzamento, necrologie, memoriale politico-militare.

L'*Année militaire* è un lavoro commendevole sia per il pensiero che lo ha inspirato, come per la lunga e paziente compilazione. Non pertanto vi abbiamo notate qua e là alcune pecche che crediamo necessario di accennare.

In un libro siffatto, scritto per l'esercito francese, è naturale che quanto riflette quell'esercito rappresenti la maggiore e più importante parte del lavoro; ma è appunto nel capitolo *esercito francese*, che comprende la metà del volume, che abbiamo notati alcuni nei.

Il capitolo sull'esercito francese si può dividere in due grandi parti.

Nella prima è in modo chiaro e completo descritta l'organizzazione delle forze militari della Francia, organizzazione stabilita dalle leggi che videro la luce dal 1872 al 1875. Però, invece di dare la situazione dell'esercito francese nell'anno 1877, come parrebbe più naturale, si dà invece quella che risulterà quando gli effettivi portati dalla legge sui quadri del 1873 saranno completamente raggiunti, vale a dire solo nel corrente anno. La qual cosa fa sì, che nel volume sono date come esistenti unità organiche non ancora create, come il 2° reggimento pontonieri e grande parte delle 7ª ed 8ª batterie del reggimento artiglieria di corpo.

Nella seconda parte si tratta in modo particolare delle varie armi e servizi.

Nello svolgimento dei diversi capitoli non si è però tenuto nè una norma fissa, nè uno sviluppo sempre proporzionale all'importanza dell'arma o del servizio di cui si parla. Così, mentre si discorre minutamente

della fanteria e dei suoi nuovi regolamenti, si sorvola quasi sui capitoli risguardanti l'artiglieria e la cavalleria, lasciando qua e là qualche lacuna. Nel capitolo sull'artiglieria ad esempio non si fa cenno del nuovo cannone d'acciaio di 95 mill m., sistema Lahitolle, che pure è già in distribuzione. — L'effettivo di guerra del reggimento fanteria, che nel capitolo trattante l'organizzazione dell'esercito attivo è fissato a 4000 uomini, nel capitolo che tratta della fanteria è elevato fino a 5000 uomini, senza dichiarare esplicitamente se si intende comprendervi anche il deposito. — Finalmente, mentre si trova tutto a lodare nel capitolo della fanteria, in quello della cavalleria tutto si biasima: modo di confezionare le uniformi, scuole reggimentali e volontariato di un anno.

Alcune inesattezze si osservano pure nel capitolo che tratta dell'Austria-Ungheria. — Così a pag. 271, parlando del Tirolo-Voralberg, il compilatore non distingue bene la *landwehr* colla *landsturm*. — La *landsturm* è una milizia affatto distinta dalla *landwehr*, la quale esiste in tutte e tre le parti della monarchia, e si chiama *landwehr cisleitana* nell'Austria; *honved* nell'Ungheria e *landesschutzen* nel Tirolo e nel Voralberg. La *landsturm* è obbligatoria fino al 45° anno d'età nel Tirolo e nel Voralberg, per tutti gli individui atti a portare le armi ed è organizzata. In Ungheria, invece, è composta di soli volontari ed è regolata da apposita legge. In Austria deve comporsi anche di volontari, ma sinora non esiste legge che ne abbia fissato l'ordinamento.

A pag. 275, parlando dell'artiglieria austriaca, non si accenna che l'ordinamento di pace cambia in tempo di guerra, perchè i reggimenti N° 3, 5, 9, 11 e 13 formano la V e VI divisione di batterie così composte: V divisione, 2 batterie pesanti; VI divisione, 2 batterie a cavallo. Gli altri otto reggimenti formano invece la sola V divisione, composta di 4 batterie pesanti.

La cavalleria della landwehr ungherese, contrariamente a quanto si asserisce a pag. 279, ha precisamente costituiti i comandi di brigata e di reggimento nonchè lo scheletro di uno squadrone (2 ufficiali, 32 uomini di bassa forza, 17 cavalli).

Indipendentemente da queste inesattezze evitabili forse soltanto da un ufficio regolare di statistica e di informazioni, il lavoro merita di essere encomiato e consultato.

Mittheilungen des Kk. Kriegs-Archivs. — (*Pubblicazioni dell'I. R. Archivio della guerra*). Edite dalla direzione di quell'archivio col consenso dell'I. R. stato maggiore — Appendici dell'*Oesterrei. Militär: Zeitschrift*.

La coltura dell'esercito austriaco dalla guerra dei 30 anni fino al presente. G. cav. Rechberger di Rechkron. — Le prime traccie d'un istituto d'educazione militare in Austria si collegano al nome del celebre Wallenstein. Questo guerriero istituiva fino dal 1624 l'Accademia di Friedland, per esservi istruiti giovani allievi dai 9 ai 17 anni, i quali doveano poi passare nell'esercito. Tuttavia solamente all'epoca di Maria Teresa, il governo imperiale pensò ad istituti educativi corrispondenti ai bisogni d'un grande esercito. L'autore colla scorta dei documenti autentici rintraccia la storia di questi istituti e quelli fondati posteriormente e ne segue lo svolgimento fino ai tempi presenti, dividendo il suo lavoro in cinque epoche, limitate da alcuni grandi avvenimenti, i quali ebbero una influenza notevole sullo stato intellettuale dell'esercito. Questi avvenimenti sono la rivoluzione francese, i fatti del 1848-49, l'introduzione del servizio obbligatorio universale (1868) e la crisi economica del 1873. Naturalmente il libro il quale è fatto con cura minuziosa ed erudita, ha maggiore interesse per i lettori dell'esercito austro-ungherese, che per noi.

Dagoberto conte di Wurmser. Schizzo biografico. G. nob. De Lanko. — « Finchè avrò un cavallo, un gatto, od una briciola di pane non permetterò che mi si parli di resa ». Così scriveva lo sfortunato difensore di Mantova all'Alvinzy in sulla fine del 1796. E teneva la parola. Le privazioni sofferte dagli assediati, e la tenacità del Wurmser dimenticate dalla storia in mezzo allo splendore dell'epopea napoleonica, che giusto allora cominciava a svolgersi, meritano di tornare a galla e d'essere messe a riscontro con l'altro esempio di virtù militare, che ci diede Massena in Genova. La vita del Wurmser poi ha uno speciale interesse perchè si collega con i grandi avvenimenti militari della sua epoca, e specialmente perchè egli ebbe gran parte in guerre che finora per lo più conosciamo solamente dal punto di vista degli scrittori francesi.

Delle relazioni militari tra l'Austria e la Turchia europea. — Due Memorie scritte dai generali Nagy e Radetzki nel 1853 e 1856,

le quali oggi vedono la luce per la prima volta ed acquistano importanza a causa degli avvenimenti politici, che stanno svolgendosi nell'Europa orientale.

Orsova e le fortificazioni dell'isola di Ada Kaleh A. FRITZ. — Narrazione storica della parte, ch'ebbe questa fortezza nelle guerre tra l'Austria e l'impero Ottomano.

Ulma ed Austerlitz. M. DE ANGELI. — Dopo Ulma le condizioni dell'impero d'Austria erano assai gravi, benchè l'esercito russo venisse ad aiutarla, colla persuasione di recare seco la vittoria. È vero che l'armonia non regnava affatto tra gli alleati, e che gli Austriaci disprezzavano i Russi per la loro ignoranza, e questi quelli per le sfortunate vicende nell'ultime guerre; tuttavia pareva che la preponderanza numerica dovesse per questa volta mettere a repentaglio le sorti napoleoniche. Vale la spesa di seguire l'autore nella minuziosa narrazione delle mosse dell'esercito austro-russo, delle opinioni che si agitavano nelle menti degli uomini di Stato e di guerra dei [illegible] alleati, e delle vicende diplomatiche che controbilanciavano le operazioni militari. Ma per ciò bisogna ricorrere al libro citato, che per la sua natura non può essere riportato a brani, nè riassunto brevemente. Si può fare eccezione solamente per accennare alla difesa delle operazioni dell'arciduca Carlo, il quale essendo in Italia, fu rimproverato da qualche scrittore militare di non avere schiacciato colla preponderanza del numero il Marmont, che gli stava contro, e poi, affrettando la marcia su Vienna, di non essere arrivato a tempo alla battaglia d'Austerlitz. Malgrado la stagione avanzata, malgrado le difficoltà, che crea una ritirata di 80,000 uomini a traverso le Alpi Giulie, malgrado la vicinanza del nemico, ed il bisogno di arrestarlo per mezzo di combattimenti, l'arciduca Carlo arrivò da Caldiero a Kormond in 34 giorni, dimodochè, contando 10 giorni di riposo, si può calcolare che la sua marcia fosse in media di chilometri 25 e mezzo al giorno. È un bel marciare tra le Alpi! Tanto peggio se la dislocazione degli eserciti era tale, che per arrivare da quella località, ove lo sorprese la notizia della battaglia d'Austerlitz e del successivo armistizio, fino in Moravia, erano necessarie ancora 14 giornate di marcia. Non è da incolparne l'attività dell'arciduca Carlo.

Non va nemmeno taciuto, che in base ai documenti autentici sono da rigettarsi nel novero delle favole storiche, tanto lo spezzarsi degli agghiacciati laghi di Satschan e di Menitz per l'impeto dei colpi di cannone, quanto le enormi perdite, che tali rotture hanno causato all'esercito alleato nella giornata campale d'Austerlitz. La relazione

della battaglia redatta dallo stato maggiore, constata che: « fortunatamente la superficie di questi laghi era così solidamente agghiacciata, che potè sopportare senza cedere una quantità di gente, e che solamente due uomini furono trovati morti, quando i laghi disgelarono » La rettorica ne soffre, ma la fosca sublimità della giornata di Austerlitz non riceve nocumento dal mancarle l'episodio della catastrofe dei laghi.

Campagne del 1690-91-92 dell'esercito austriaco, contro i Turchi. M. nob. D'ANGELI — Furono combattute nella Serbia e nella Transilvania [illegible] la loro narrazione [illegible] ispirare interesse

Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine. Berlino 1878, dispense dal maggio al settembre.

Fortezze ed esercito. L'autore trae occasione da un articolo contenuto nel 2° fascicolo dell'appendice al *Militair-Wochenblatt*, per confermarne e metterne in evidenza alcune conclusioni. La vicinanza d'una fortezza rende irresoluto il comando dell'esercito, e ne vincola la condotta. L'esercito di campagna dovrà divenire tanto più intraprendente, quanto più si sente attratto nell'orbita d'azione della fortezza, e perciò sarà meglio che ne eviti la vicinanza; esso è una forza attiva, e perderà di valore essendo costretto alla difesa passiva delle fortificazioni. Non basta il ritenere le fortezze simili ad una sfinge, la quale divorava colui che non spiegava l'indovinello racchiuso in essa; bisogna propriamente paragonarle ad una trappola in cui resta preso non soltanto colui, che addenta l'esca appesa all'uncino, ma riesce nociva a quello che s'avvicina allettato dall'odore dell'esca

L'importanza strategica di Parigi odierno in una guerra contro la Germania. — Parigi avrà l'importanza, che sembra gli abbiano accordato i Francesi nel concetto difensivo del loro paese? Tale è la domanda che si pone l'autore di questo prezioso articolo, il quale fu tradotto in molti periodici militari. Se quella città ebbe una parte decisiva nella guerra del 1870, non è detto che *debba* averla anche nelle guerre avvenire. Sia pure che nessuna capitale è nelle condizioni di Parigi, che un curioso concorso di circostanze ha abituato ad identificare [illegible] della Francia, in modo da confondere la perdita di questa, colla perdita di quella. Ma la capitale non costituisce lo Stato, nè la

ragione, nè la condizione della sua esistenza, e la sua perdita non tronca il nerbo delle forze d'un popolo. Parigi nel 1870 adempiè al mandato ch'ebbe quando fu fortificata. Diede tempo al paese di prepararsi alla riscossa; non fu colpa sua se gli elementi per questa riscossa non erano nè pronti, nè agguerriti. Oggi il circuito delle sue fortificazioni è ampliato. I 35 chilometri sono divenuti 130. È una provincia fortificata, che comprende città importanti e popolose. A quale scopo furono erette fortificazioni così gigantesche? Per rendere imprendibile il cuore della Francia, per togliere al nemico tutti i punti dai quali i nuovi attacchi sarebbero stati favoriti. Ma intanto si allargarono soverchiamente i forti fra loro, furono resi più difficili i preparativi per la difesa, e la difesa stessa, e fu aumentato smisuratamente il numero dei difensori necessari a sostenere l'assedio.

Inoltre questo ridotto gigantesco fu preparato per accogliere l'esercito in caso di rovescio, e per dargli tempo a riprendere l'offensiva. Ma l'esercito non deve assoggettare la sua linea di condotta alle esigenze di una fortezza, fosse pure la capitale dello Stato. Esercito e fortezza hanno entrambi uno scopo diverso da raggiungere, nè devono confondersi assieme, o rendersi solidarii l'uno dell'altra; poichè in questo caso involontariamente le operazioni dell'esercito risentiranno l'attrazione di questo punto centrale della difesa del paese, e ciò nuocerà alla libertà delle operazioni, e rattrappirà gli slanci dell'offensiva.

Non è nemmeno possibile che i Francesi abbiano rinunciato ad una guerra offensiva contro la Germania; ma sotto questo punto di vista Parigi non ha influenza sullo sviluppo delle operazioni: essa non è, e non sarà che la piazza d'armi centrale del paese. Come tale, sostenuta da un esercito di campagna le condizioni della sua difesa sono molto migliori che nel 1870; tuttavia la posizione non è imprendibile, ed anzi esaminate le probabilità d'un attacco sembra che dirigendolo verso l'angolo nord-est della cinta fortificata possa avere buon risultato. Se le alture di Meudon furono fino al 1870 la chiave della posizione, oggi l'attacco deve mirare ai forti d'Aubevillers e di St.-Denis, tostochè l'attorniamento sia compiuto.

[1] *È più forte l'attacco o la difesa al giorno d'oggi?* magg. GARTNER. — Malgrado tutti i vantaggi che i nuovi mezzi di combattere e la nuova tattica assegnano alla difensiva, essa conduce alla passiva resistenza, ed all'annichilamento delle forze. L'attacco conserva sempre un gran vantaggio sulla difesa: coadiuvato dalle forze morali mira dritto allo scopo della guerra, alla distruzione della forza nemica. Chi attacca impone il suo piano di condotta al nemico; chi si restringe alla pura difensiva si assoggetta ai voleri dell'avversario, e non sarà sempre libero di scegliere la posizione della quale utilizzerà tutti i vantaggi, che le sono inerenti. La difensiva-offensiva racchiude molte condizioni vantaggiose, ma l'energica offensiva conduce in ogni circostanza alla vittoria decisiva.

Ricordi della campagna sul Danubio 1853-54, secondo nuovi documenti russi, primo tenente DAYGALSKIY.

Le flotte nella guerra tra la Russia e la Turchia, del capitano HOLLEBEN.

Una voce dall'Inghilterra sopra la guerra turco-russa.

La difesa dei Balcani d'Etropol fatta da Mehmed-Alì-Pascha, scritta da un testimonio oculare.

Posate le armi, acquetato alquanto l'interesse che destava il sanguinoso dramma svoltosi nell'Europa orientale, ora le menti si studiano d'appurare i fatti, e di trarne insegnamenti per le guerre avvenire. Il titolo indica il contenuto del secondo dei tre articoli succitati. Il terzo è la traduzione d'uno scritto comparso sulla *Saturday-review* e dovuto ad un inglese, addolorato dello stato in cui versa l'esercito nel suo paese e delle illusioni, che i suoi compatriotti si formano sopra di esso. Giacchè gl'Inglesi non trassero alcun insegnamento dalle guerre fatte in questi ultimi venti anni, almeno studino gli sbagli commessi in quest'ultima guerra, per evitarli. Tale è in sostanza il suo articolo, il quale conclude in questo modo, riassumendo alcuni precetti la cui violazione diè luogo a rovesci e ad inutili e sanguinosi combattimenti. È necessario anzitutto di avere un esercito preparato alla guerra, ciò che i Russi non ebbero (e pare di leggervi: gl'Inglesi non hanno). Gli ufficiali ed i soldati oltre a saper manovrare ed operare, debbono imparare ad approfittare del terreno; ed i Russi fecero la campagna con un modo di combattere antiquato. È pericolosissimo l'affidare le sorti del paese a masse poco istruite a meno di coprirle con lavori in terra, e trovare buone posizioni, sicure sui fianchi, e colla ritirata al coperto: ma il nemico non accorderà sempre la scelta della posizione, ed il tempo di fortificarla, come successe a Plevna. I lavori in terra giovano tanto all'attacco, quanto alla difesa; le artiglierie devono ripararsi con spalleggiamenti dai fuochi della fanteria; la fanteria e l'artiglieria devono vicendevolmente sostenersi negli attacchi; la cavalleria deve abituarsi a combattere anche a piedi; diverrà bensì forse una fanteria a cavallo, ma come tale rese eccellenti servizi al passo di Schipka.

La capitolazione di Baylen ovvero la convenzione di Andusar, colonnello EBELING.

Dalla guerra di secessione americana Becker.

Meriti di Carnot rispetto all'esercito francese.

Agire e battere.

La perdita delle corazzate: « Captain », « Vanguard », « Magenta » e « Grosser Kurfurst ».

Statistica della marina di guerra francese.

Sbarco progettato da Napoleone in Inghilterra nel 1805

Principii fondamentali pel servizio dell'artiglieria francese negli assedi, primo tenente Gunther.

Il primo battaglione della guardia di Potsdam, 1740-1745, del conte E. Lippe.

Dall'eredità di Ruchel.

L'eremita del palatinato sotto il principe palatino Carlo Teodoro, ed il sistema di Rumford, schizzo storico militare.

La politica e la strategia di Federico il Grande durante le due prime guerre della Slesia, per A. De Crousaz.

Il corpo di cavalleria sassone-polacco al soldo dell'Austria dal 1756 al 1763. — Abbiamo citato questi cinque articoli, i quali sebbene abbiano quale più e quale meno un interesse limitato per noi, pure ci dimostrano, quale importanza sia data in Germania allo studio della storia militare. Talora è uno studio delle massime di Federico II, per vederne le applicazioni fatte da quell'eminente uomo di Stato e di guerra; tal altra è un indagare tra le carte del generale Ruchel i suoi pensieri ed i legami che lo avvincevano allo Stein, all'Hardenberg, al Blücher, allo Scharnhorst, al Gneisenau, a tutta quella falange insomma di uomini di cuore e di mente a cui la Prussia e la Germania devono la loro rigenerazione dopo le umiliazioni di Jena. Spesso sono ricercate con pazienza da erudito le memorie più minute di un corpo, le sue azioni di guerra compiute all'infuori del proprio paese; ovvero ancora l'esame degli ordinamenti di un piccolo esercito della Germania fanno vedere in via d'attuazione quelle riforme militari, che furono poi prodotte dalla rivoluzione francese nell'essenza degli eserciti, e ciò qualche anno prima che la rivoluzione francese scoppiasse. Da tutto questo però risulta la grande importanza data presso l'esercito germanico alle proprie tradizioni; eccellente mezzo cotesto per formare il cuore ed il carattere degli uomini, attaccarli alle patrie istituzioni, ed al proprio paese; mezzo troppo trascurato presso di noi o per una strana corrente di malinteso scetticismo, o per ignoranza delle patrie memorie.

IL FUCILE MODELLO 1870

ED IL TIRO ALLE DISTANZE SUPERIORI A 1000^{m}

> Il faut que la préparation du temps de paix répande, autant que possible, parmi les chefs de tous grades, l'intelligence du combat moderne et du tir des armes à chargement rapide
>
> General Zeddeler (1).

La questione se il tiro del fucile alle distanze superiori ai 1000^{m} possa nella guerra essere utilizzato, non è nuova; essa va però da qualche tempo pigliando una forma più definita e, corredata da numerosi dati di fatto, quali sono i risultati delle esperienze fattesi ai poligoni ed alle scuole di tiro in Prussia, in Austria, in Russia, ha dato origine a molte e vivaci discussioni, le quali son venute man mano rinserrandosi nei loro limiti e finalmente, pei risultati ottenuti nell'ultima guerra, ha assunto tutte le forme d'una questione d'attualità. In Prussia essa fu anche definitivamente risolta coll'adozione del nuovo regolamento di tiro della fanteria.

Nel nostro esercito questa quistione non ha osato ancora di presentarsi francamente, e solo fece capolino or qua or là su qualche periodico ma timidamente, poichè sentiva che il terreno non era abbastanza preparato a venire accolta con buon viso e che troppe ragioni a lei contrarie stavano pronte a soffocarla e spegnerla.

Ma se è utile che la luce arrivi a poco a poco affinchè l'irrompere d'un tratto non crei allucinazioni funeste, nè dia luogo a falsi

(1) *Quelques conclusions pratiques de notre dernière guerre,* del maggior generale russo barone Zeddeler, utilissime a consultarsi specialmente per ciò che riguarda la questione del tiro alle grandi distanze.

miraggi, è anche utilissimo che la luce arrivi, e una volta che essa ha dissipato l'incertezza e additata la via, si cammini risolutamente su di questa, per raggiungere la meta che sta in fondo.

Così parmi sia avvenuto e stia per avvenire a proposito della quistione che imprendo, non dico a trattare, ma a rammentare, quella del tiro del nostro fucile alle distanze superiori ai 1000^m.

Lo studio delle armi portatili ha trovato anche presso di noi cultori zelanti e diligenti; ma esso ha interessato sempre troppo poco il pubblico militare che solo può dare approvazione ed incoraggiamento e che ha spinto molti dei nostri vicini, la Svizzera e la Baviera segnatamente, a raggiungere nel tiro delle armi portatili un grado di perfezione al quale noi, meglio giova il confessarlo, non siamo ancora arrivati. Eppure il fuoco dall'adozione delle armi a caricamento rapido ha assunto un valore intrinseco considerevole, un'importanza capitale e qualche volta decisiva, per cui ha primeggiato sopra tutte le altre quistioni di forme tattiche intorno alle quali l'incerto, l'indeterminato ha ancora grande dominio.

Molti dicono, ed a ragione, che tutte le risorse d'uno Stato non basterebbero se si volesse decidere con esperienze tutte le quistioni inerenti al fucile di fanteria; ma quando una di queste esperienze, e segnatamente poi quando contemporaneamente e su diversi punti, parecchie di esse accennano ad un identico risultato, additano una via da battere, sarebbe grande errore non occuparsene.

Noi possediamo un fucile la cui potenza ed esattezza di tiro, checchè ne abbia detto qualche periodico militare estero, non è inferiore ad alcuno e che potrebbe anche, come dirò in seguito, venire aumentata. Questo nostro fucile, la cui fabbricazione ci costa tanti milioni, da parecchi anni è stato posto nelle mani del soldato il quale ne sa trarre già un certo effetto, che lo tiene perciò in buona stima, che ne apprende, come di un vecchio amico, ad apprezzare le virtù le quali dapprima non gli apparivano; perchè dunque non vorremo noi dare ai nostri soldati i mezzi di conoscerne tutti gli altri pregi, di utilizzarne tutte le buone qualità?

Converrà ricordare al lettore alcune proprietà del fucile M° 1870; porgli poscia sotto gli occhi i risultati ottenuti in alcune esperienze di tiro a grandi distanze con fucili di altri eserciti; vedere quali sono i supposti vantaggi dell'impiego di un tal tiro in guerra e tenendo

conto intanto di quelli già avutisi nella recente guerra, lasciarlo finalmente giudice di dichiarare se non sarebbe bene di introdurre nella nostra istruzione anche questa novità dell'addestramento della truppa di fanteria nel tiro a distanze superiori a quelle fin qui adoperate.

Il fucile modello 1870, tirato sotto angoli le cui tangenti sono di millimetri 10 - 25 - 55 - 128, può far raggiungere al suo proietto le distanze di 300 - 600 - 1000 - 1600 metri, colpendo per ogni distanza un bersaglio dell'altezza d'uomo e di larghezza indefinita pel tratto di 188 - 50 - 19 - 7 metri nella direzione del tiro, con una probabilità di colpire per ognuna delle anzidette distanze di 100 - 83 - 44 - 13 colpi su cento sparati, e con una forza d'urto rispettivamente corrispondente alle velocità restanti di 315 - 247 - 192 - 145 metri, mercè le quali il proietto può ancora, alla massima delle distanze suindicate, attraversare 3 assicelle di abete bianco dello spessore ciascuna di 27 millimetri.

Il proietto lanciato dal nostro fucile inoltre alle distanze di 1200 - 1400 - 1600 metri descrive traiettorie tali i cui angoli di caduta, (cioè l'angolo formato coll'orizzontale dall'ultimo tratto di traiettoria) stati misurati sperimentalmente hanno per tangenti $^1/_8$, $^1/_6$, $^1/_4$. Sapendo ora che a quelle distanze tutti i colpi lanciati contro un bersaglio verticale sarebbero racchiusi in un rettangolo alto 12 metri per la distanza di 1200^m, 25^m per quella di 1400 e 27 per quella di 1600, ne deriva che sul terreno orizzontale tutti i colpi sarebbero compresi in una zona lunga in senso del tiro e rispettivamente di 96, 125, 108 metri. Su questi fatti avremo bisogno di richiamare ancora l'attenzione del lettore.

Di tutte le armi recentemente adottate, le migliori, quali sono il Gras, il Mauser, il Berdan, non danno risultati superiori a questi; anzi in quanto a giustezza di tiro, alcun poco inferiori. Di più, il fucile M° 1870, pel suo calibro minore degli altri, raggiunge queste qualità (che possono ritenersi come il massimo progresso ottenuto fin qui dalle attuali armi portatili) con una cartuccia d'un peso sensibilmente minore di tutte. Infatti, mentre per formare un carico di 3 chilogrammi occorrono N. 85 cartucce italiane, quel peso è raggiunto da sole 69 cartucce pel fucile Gras, da 71 pel Mauser, da 76 pel Berdan ed appena 62 cartucce pel fucile inglese Martini-Henry.

Il valore di questo fatto è molto considerevole perchè può permettere ancora un aumento nel numero di cartucce da assegnarsi al soldato e, in ogni modo, mette questi in condizione di resistenza alla fatica migliore che il soldato delle altre nazioni.

Perchè le cifre più sopra citate possano infondere una vera fiducia alle truppe che debbono servirsi del fucile M° 1870, è necessario soggiungere subito che esse rappresentano il massimo effetto ottenibile con un tiro al cavalletto, e che perciò, mentre sono l'espressione teorica della potenza del fucile M° 1870 e non già la potenza effettiva, debbono incoraggiare il soldato nel tiro individuale, ad avvicinarsi per quanto è possibile a quel massimo, il che si otterrà certamente con una buona istruzione.

Se tuttavia nei tiri di combattimento, per ciò che ha attinenza alla giustezza, i risultati non sono che generalmente molto inferiori, può darsene la causa:

1° alle qualità inerenti all'arma ed alla cartuccia, per ciò che dipende dalla più o meno buona fabbricazione delle medesime (livellamento delle canne, precisione della rigatura, esatto collocamento dei punti di mira, peso della carica, peso e forma della pallottola);

2° ai movimenti inevitabili di un tiro a braccio sciolto, e da una visione sempre più incerta col crescere della distanza, per cui succedono delle deviazioni nel puntamento che danno luogo a deviazioni nei risultati di giustezza proporzionali alle distanze, ed il cui valore può essere valutato col dire, che il tiratore sposta la linea di mira, e quindi il punto colpito, d'una quantità eguale in media a 0,002 della distanza, sia in senso orizzontale sia in senso verticale;

3° agli errori di puntamento provenienti da errori nella stima a vista delle distanze.

Rispetto alla fabbricazione delle armi e delle cartucce, è indubitato che da noi si fecero in questi ultimi anni e si fanno tuttora progressi ragguardevoli, per cui ne abbiamo avuto anche lode dagli stranieri; e più se ne sarebbero fatti, se i nostri mezzi finanziari ce lo avessero permesso. Possiamo quindi dire che su questi punti siamo sopra la buona via e che non ci troviamo indietro alle altre nazioni.

Resta però a raggiungere lo scopo più difficile e più intricato,

quello di render l'uomo atto a maneggiare convenientemente l'arma che abbiamo studiata e che sappiamo costrurre; ed a questo scopo concorrono tanto una buona istruzione sul puntamento e sul tiro, quanto una cura assidua nello impartirla ai nostri soldati.

Da un diligente calcolo istituito dal maggiore Fonio, risulta che nella guerra franco-prussiana, le perdite cagionate dal fucile di fanteria furono del 75 per °/₀, mentre quelle dell'artiglieria solo del 10 per °/₀ circa; ora il Ploennis, nei suoi classici scritti sul tiro delle armi rigate, ha potuto concludere che l'effetto del fucile sul poligono sta a quello ottenuto sul campo di battaglia come 70: 1. Non vi sarà quindi esagerazione nel dire che si potranno duplicare, triplicare anzi i buoni risultati ottenuti fin qui dal fucile odierno, quando si sarà riconosciuto che esso forma il più possente mezzo di guerra che noi possediamo e che il modo di raggiungere questo scopo è di migliorare a poco a poco i metodi d'istruzione e di aggiungere nuovi esercizi ai già esistenti.

Ma torniamo alle proprietà del nostro fucile.

Dal confronto fatto fra esso e quelli dei migliori modelli adottati, sotto l'aspetto del tiro, pubblicato nel *Giornale d'artiglieria e genio*, anno 1877, parte II, presi, fra le altre, a considerare la quistione dei calibri, che essendo diversi (benchè di poco) possono dar luogo ad effetti sensibilmente diversi, e stabilii la quantità di polvere e di piombo che per mm. q. di sezione, ogni fucile possedeva.

Facendo l'area della sezione trasversale dei proietti dei fucili Gras, Mauser, Martini-Henry, Berdan e Vetterli, che, come si sa, sono adottati rispettivamente in Francia, Allemagna, Inghilterra e Russia, si ottiene:

	Gras	Mauser	Martini-Henry	Berdan	Vetterli
Calibro mm.	11	11	11,4	10,66	10,4
Area della sezione trasversale mm. q. . .	94,98	94,98	102,22	89.20	84,9
Peso di piombo per mm.q. di sezione gr. .	0,263	0,263	0,314	0,268	0,235
Peso di polvere per mm.q. di sezione gr. .	0,053	0,052	0,053	0,056	0,047
Polvere e piombo per mm.q. di sezione gr. .	0,316	0,315	0,367	0,324	0,282

Quantunque la differenza fra il peso di piombo e di polvere per mm.q. di sezione posseduto dal nostro fucile e quelli degli altri sia, in meno, compresa solo fra gr. 0,034 e gr. 0,042 (escluso il Martini-Henry che dà un rinculo troppo forte) pure io ritengo che il nostro fucile, dimostratosi pari agli altri nelle esperienze di tiro anche alle distanze superiori ai 1000ᵐ, deve essere suscettibile di realizzare un vantaggio non trascurabile, qualora si portasse il peso di piombo e di polvere, per mm.q. di sezione, ad una proporzione all'incirca eguale a quella posseduta per esempio dal fucile Gras.

Mentre attualmente si ha per mm.q. di sezione gr. 0,047 di polvere e gr. 0,235 di piombo, io proporrei di portare questi pesi rispettivamente a gr. 0,055 e gr. 0,26, coi quali la nostra cartuccia riescirebbe composta di una carica di gr. 4,65 invece che di soli gr. 4, come è attualmente, e di una pallottola di gr. 23, mentre l'attuale pesa solo gr. 20.

Queste variazioni avrebbero per effetto di rendere sensibilmente più radenti le traiettorie, venendosi per esse ad aumentare la forza viva della pallottola alla bocca, e lascerebbero d'altra parte sempre in certa misura il vantaggio che ha il nostro fucile sugli altri, quello di un munizionamento più grande, ad egual peso.

Il nostro fucile potrebbe facilmente venir ridotto a ricevere codesta cartuccia coll'introdurre leggiere modificazioni nella canna mediante le quali essa risulterebbe formata di tre tronchi di cono, quello di mezzo leggermente raccordato sulle circonferenze delle basi cogli adiacenti; il cono tronco posteriore avrebbe per diametri delle basi 14,7 e 14,4 ed un'altezza di mm. 33, quello anteriore i diametri di 12,2 e 10,35 con un'altezza di mm. 25, quello di mezzo un'altezza di mm. 5. Di guisa che la capacità della camera sarebbe ingrandita per ricevere circa gr. 0,65 di polvere di più dell'attuale, venendosi così ad ottenere la proporzione pocanzi stabilita. — Vediamo ora per la pallottola.

A questo riguardo giova premettere che dalla relazione fra la massa del proietto colla sezione trasversale del medesimo dipende essenzialmente la maggior facilità a vincere la resistenza dell'aria, anzichè da particolari forme del proietto, per ottenere una maggior radenza della traiettoria.

Di tutte le esperienze eseguitesi fino al dì d'oggi colle armi di piccolo calibro e specialmente di quelle fatte in Isvizzera, che fu la prima ad introdurle in servizio, e quindi dall'Olanda e dalla Francia, risultò sempre che la forma del proietto non aveva nessuna o pochissima influenza sulla regolarità e forma delle traiettorie; e notisi anche che le sperienze più numerose furono fatte con armi caricantesi dalla bocca, per le quali essendo necessario di ottenere una grande espansione per forzare la pallottola nella canna, il problema di trovare una forma più conveniente era perciò di maggiore interesse. Tutto ciò di cui conviene assicurarsi nello stabilire una pallottola è dunque: 1° del peso; 2° della proporzione da dare alla lunghezza della parte cilindrica e a quella ogivale; 3° ad un mezzo per lubrificare la canna affinchè questa non si insudici troppo con un tiro prolungato.

La proporzione fra la lunghezza della parte cilindrica e l'ogivale deve essere stabilita in modo da assicurare lo schiacciamento della pallottola in senso longitudinale nell'atto dello sparo, e quindi il forzamento. Infatti, questo schiacciamento ha luogo completamente solo dopo un certo percorso apprezzabile del proietto e per effetto della resistenza che oppone la pallottola ad essere messa in movimento. Questa resistenza è prodotta: per la parte ogivale, dalla sola inerzia: per la parte cilindrica anche per l'attrito che questa produce sulle pareti della canna, il quale attrito sarà maggiore quanto maggiore sarà la lunghezza della parte cilindrica.

Per tale fatto, io trovo che l'anello di forzamento di cui è dotata la pallottola attuale è dannoso invece che utile, producendo un grande impiombamento nella canna a grandissimo detrimento della giustezza di tiro che invece esso vorrebbe garantire. Per queste ragioni, la forma e le dimensioni della pallottola, dovrebbero essere tali da permettere di:

1° Dare alla medesima il peso di 23 gr. circa:

2° Essere addentrata nel bossolo in modo da non rendere la lunghezza totale della cartuccia maggiore dell'attuale;

3° Assicurare il forzamento nella canna senza alterare la forma della superficie cilindrica;

4° Stabilire sulla superficie esterna della medesima, entro una scannellatura, un mezzo di lubrificare la canna, facile, duraturo, efficace, con un miscuglio di grasso e cera da determinarsi.

Queste proposte non arrecherebbero nessun cambiamento alle dimensioni dell'apertura di caricamento del fucile M° 1870; porterebbero il peso della cartuccia da gr. 35 a gr. 39 circa, peso il quale sarebbe sempre inferiore a quello delle cartucce degli altri fucili; non esigerebbero che un allargamento nella camera, senza diminuirne la resistenza delle pareti, la quale d'altra parte non è necessario sia eccessiva e darebbero finalmente al nostro bossolo una forma migliore di resistenza pei successivi ricaricamenti.

Dell'opportunità di questa proposta potrebbe occuparsi chi è incaricato degli studi sulle armi portatili, poichè io credo che la lieve spesa occorrente a ridurre nel modo anzidetto alcuni fucili e qualche centinaio di cartucce, non riescirebbe forse infruttuosa.

La fanteria prussiana, la quale possedeva già una buona istruzione sul puntamento e tiro, dopo due anni solo, durante i quali questa istruzione ebbe vita, ne venne dotata di una nuova e più ampia, nella quale la tattica dei fuochi che essa preconizza offre un interesse specialissimo, degno di essere preso in considerazione. In questa istruzione sono sviluppate e dimostrate, mediante risultati d'esperienze fatte in condizioni per quanto possibile identiche a quelle della guerra, tutte le proprietà del fucile Mauser e l'effetto che può produrre tanto alle piccole quanto alle grandi distanze. Questa Istruzione, la prima in Europa, tien conto fino agli estremi limiti della potenza del fucile moderno e traccia le prime norme colle quali utilizzare questa potenza. Essa distingue nettamente i casi, e li stabilisce, quando del fucile si debba far uso per colpire un bersaglio verticale e quelli più comuni alla guerra, nei quali si deve invece colpire una *zona di terreno*.

Finora non si era introdotto negli esercizi del tiro al bersaglio, e forse a motivo anche delle difficoltà che un tale esercizio presenta massime da noi dove i terreni incolti vanno man mano restringendosi a piccolissime zone, quello di coprire un tratto di terreno di un certo numero di colpi, sopra un certo numero di sparati, impiegando due o anche tre alzi a seconda delle distanze; ma dalle esperienze espressamente eseguite (che potrebbero utilmente anche da noi essere ripetute per fare apprezzare la potenza del nostro fucile e perchè potessero servire di preludio ad altre atte ad insegnare alle

truppe i procedimenti di esecuzione) risultò quanto fosse grande l'effetto che può ottenersi a distanze grandi, effetto che d'altronde fu sempre nelle battaglie il solo che abbia avuto qualche valore. Esso fece conoscere che delle zone di terreno aventi 100-200-300 metri di profondità, possono essere battute efficacemente anche alle distanze superiori ai 1000 metri. Alle regole però che caratterizzano questi procedimenti, vanno uniti saggi consigli ed utili esercizi, affinchè non si trascenda ad un consumo eccessivo di munizioni, cui si sarebbe tratti, cominciando il tiro troppo presto, e che forma l'unico argomento di valore che possono mettere in campo gli avversari di queste teorie.

Nella Istruzione sul puntamento e tiro della fanteria prussiana sono riportati numerosi e grandi specchi ove sono accumulate molte cifre risultanti da esperienze, le quali, per chi le sa leggere, parlano eloquentemente meglio di qualunque dimostrazione teorica. In alcuni di essi, queste cifre permettono di rendersi esattamente conto della efficacia come del raggruppamento dei colpi e della lunghezza delle zone battute relativamente ad un bersaglio mirato con un solo alzo. In altri sono indicate le perdite che può subire una truppa in colonna e quelle di una truppa spiegata, e per entrambi i casi se la truppa è in piedi oppure coricata; da questi appare per esempio che se per le distanze inferiori ai 700m, le perdite sono pressochè eguali per le truppe in colonna come per quelle spiegate, oltrepassando quella distanza, le perdite per truppe in colonna diventano il doppio e più. I risultati di altre esperienze dimostrano pure che l'estensione della superficie battuta è duplicata e triplicata coll'impiego di due o tre linee di mira, pur conservando lo stesso *per cento* dei colpi che si sarebbero ottenuti con un alzo so o sopra una superficie di una metà o di una terza parte.

Non è qui il luogo di prendere ad esaminare le diverse parti di cui si compone l'Istruzione prussiana sul tiro, già minutamente discussa nella *Rivista Militare* di settembre, ma solo di accennare che le più importanti sono: quella che tratta del modo di eseguire i tiri di combattimento; quella che insegna l'impiego dell'arma e l'esecuzione dei fuochi a salve, e finalmente quella che contiene i dati balistici del Mauser contro bersagli rappresentanti frazioni di truppa, anche alle grandi distanze. Mi basti di aver richiamato l'attenzione del lettore

su di essa e di aver accennato ai nuovi principii in essa propugnati e che debbono certamente apportare una rivoluzione nel modo di combattere della fanteria, principii i quali pur sono ancora oppugnati da molti (1). Citerò un solo paragrafo della istruzione, quello che si riferisce ai tiri da lungi; eccolo:

« Fino a 400 metri tutti i bersagli possono essere raggiunti con « successo mediante fuochi di gruppi, ma al di là di questi limiti si « deve tirare su oggetti le cui dimensioni offrano probabilità favo- « revoli di essere colpiti. Questi oggetti sono per es.: le batterie, le « masse di truppa considerevoli che possono servir di bersaglio e « dare *buoni* risultati fino alla distanza di 1200 metri ».

Egli è dunque stabilito che la sfera d'azione del fuoco di fanteria nel combattimento si è ingrandita col nuovo armamento, e se per sventura il nostro esercito si presentasse sopra un campo di battaglia colla fanteria non addestrata convenientemente ad eseguire bene i fuochi alle grandi distanze, esso si esporrebbe a lottare contro una nuova forza ed a sopportare le funeste conseguenze (2).

In Austria pure, dove la cartuccia del fucile Werndl ha subito dopo la sua adozione un sensibile aumento di potenza, in vista appunto di ciò che sarebbe avvenuto in tempo non lontano dell'accresciuta importanza del tiro a grandi distanze, si sono intraprese delle esperienze per vedere quali sarebbero gli effetti di tali tiri. Queste esperienze furono varie volte ripetute ed eseguite in condizioni sfavorevoli, con pioggia, vento e gelo da soldati ordinari, a distanze non mai impiegate e non conosciute preventivamente, regolando l'alzo o gli alzi con tiri a salve. Malgrado ciò, da un tiro fatto per plotone coll'effettivo di guerra, si ebbero fra gli altri questi risultati contro un battaglione in colonna rappresentato da tre linee di bersagli alti 1,80, larghi 36 metri e distanti 12 metri l'una dall'altra:

---

(1) Nello studio del generale Zeddeler, già citato, questi principii sono svolti e corredati da esempi tratti dalla guerra russo-turca.

(2) Noi e i Francesi abbiamo preceduto gli altri nel tiro alle grandi distanze. Noi avevamo tiri di combattimento fino a 900 metri, tiri ordinari fino a 1000 metri; quando in Isvizzera il bersaglio era al di qua di 500 metri, nel Belgio di 600, quando in Germania i tiri oltre a questa distanza erano eccezionali ed in ogni caso serbati alla 1ª classe di tiro ed al personale insegnante, quando in Austria la massima parte delle cartucce si bruciavano al disotto di 400 passi e prevaleva il principio *piccoli bersagli, piccole distanze*. Del resto veggasi: *La nuova istruzione di tiro per la fanteria tedesca. — Rivista di settembre.*

Nota della Direzione.

1° Alla distanza di 1090m circa, un gran numero di tiri a salve, diede il 30 per °/₀ di punti colpiti — un tiro in cacciatori il 27 per °/₀.

2° In un tiro di combattimento, manovrando e sparando a distanze comprese fra 600 e 1090 metri, si ebbe il 30 per °/₀.

3° Il tiro di plotone, in tutte le circostanze, riescì superiore al tiro per compagnia, siccome meglio diretto ed eseguito con più ordine.

In altre esperienze poi, eseguitesi al poligono di Grossjedlersdorf il 16 febbraio del corrente anno, contro un bersaglio rappresentante 3 pezzi in batteria coi serventi e graduati, da una compagnia formata di 211 uomini a 1600m e con 10 colpi per uomo, sparati in 3 minuti e mezzo, i punti colpiti furono 189, vale a dire tanti da mettere fuori combattimento i tre pezzi. Ripetuti questi tiri a 900m contro lo stesso bersaglio e dallo stesso numero d'uomini, con cinque salve, il numero dei punti colpiti fu 121.

In Russia, sotto l'impressione assai viva lasciata dall'assedio di Plevna, la stessa quistione si presentò sotto un aspetto differente; e s'imprese a studiare l'effetto del tiro indiretto di fanteria, pel quale non potendosi variare la carica, per colpire con una traiettoria più curva un nemico riparato dietro un parapetto di terra, si è pensato di aumentare la distanza; e così si venne a cadere appunto nella stessa quistione che ci occupa, nel tiro alle grandi distanze. — Si è trovato studiando la traiettoria del Berdan che, per es., a 1422m, tirando contro un parapetto alto 0m,90, i proietti cominciavano a colpire gli uomini in piedi a 1m,64 dalla linea di fuoco del parapetto stesso e quindi a 1 metro circa dal piede della sua scarpa interna, mentre che a 500m l'angolo morto occupava sul terrapieno una larghezza di 5 metri, sufficiente a nascondere anche le riserve. Da esperienze che sono in corso di esecuzione in Russia, risulta che a 2700m circa, col fucile Berdan, si può mettere l'8 per °/₀ dei colpi entro bersagli rappresentanti un battaglione formato in colonna di plotoni la cui fronte sia di 21m e della stessa profondità; e non dimentichisi che a quella grande distanza la pallottola ha ancora velocità sufficiente di mettere fuori combattimento un uomo.

Il modo d'esecuzione dei tiri fatti da truppe collocate ad una grande distanza dai bersagli coperti con un rialzo di terra, fu semplicissimo; si mise cioè l'alzo alla distanza indicata dall'istruttore e si fece pun-

lare ogni tiratore davanti a sè sul ciglio del parapetto che copriva il sopposto nemico. Un tiro eseguito a Varsavia fu fatto a disegno in condizioni molto sfavorevoli, cioè prendendo una compagnia qualunque d'un reggimento, dal a quale si esclusero solo i soldati dell'ultima classe che non avevano ancora eseguite tutte le lezioni del tiro al bersaglio; i 110 uomini rimanenti, in tenuta di campagna, furono posti davanti al bersaglio coperto, alla distanza di 494 metri, spiegandone dapprima la metà, quindi l'altra, in posizioni da coricati. Per errore le cartucce distribuite erano di quelle state già messe fuori servizio e diedero il 20 per °/₀ di scatti a vuoto, soffiava ad intervalli un vento impetuoso e gli uomini eseguirono il tiro senza togliersi lo zaino. Ciò non pertanto si ebbe il 18 per °/₀ dei colpi che oltrepassando l'ostacolo colpirono i bersagli.

Citerò finalmente ancora un esperimento fatto da 10 tiratori scelti alle distanze comprese fra 497 e 1138ᵐ; ecco i risulti ottenuti:

Distanze	Per cento	Distanze	Per cento	Distanze	Per cento
1138	11	924	44	711	54
1066	33	853	53	640	63
995	29	782	58	568	60
				497	70

Queste cifre benchè non rappresentino che un valore assai limitato per la nostra quistione, vale a dire quella del tiro sul campo di battaglia e non in quello d'assedio contro campi trincerati, di cui sono specialmente oggetto le esperienze russe, pure esse parlano abbastanza eloquentemente ed appoggiano in certa misura i risultati ottenuti in Prussia ed in Austria. — Esse dimostrano cioè che alla distanza di 1200ᵐ si possono ottenere con una truppa convenientemente addestrata, degli effetti micidiali e tutt'altro che disprezzabili contro masse di truppe, sieno queste rinchiuse entro opere di fortificazione, sieno esse invece disseminate in cacciatori od occupanti con gruppi diversamente costituiti (linee, sostegni, riserve) zone di terreno di determinata estensione.

Ora che ho citato questi dati di esperienze, i quali possono in generale ritenersi di un valore pratico assoluto, resta a sciogliere il nodo della quistione:

a) devesi rinunciare ai vantaggi reali del tiro alle grandi distanze col fucile di fanteria, e riserbare unicamente il suo fuoco per l'ora decisiva del combattimento a breve distanza?

b) oppure si dovrà far larga parte alla prima maniera d'impiegare il fuoco?

c) oppure finalmente si concederà a questa maniera solo qualche cosa?

Sono tre appunto i partiti in cui sono divise, a questo proposito, le opinioni, e ciascuno di essi risponde affermativamente ad una delle tre interrogazioni accennate.

Nell'assedio di Plevna dalla lettera che il generale Totleben indirizzava al generale belga Brialmont (1), risulta che l'artiglieria russa composta di 300 pezzi, compresi 40 d'assedio, era tre volte superiore in numero a quella turca; eppure l'effetto delle batterie russe che sparavano a salve di 60 colpi alla volta contro le ridotte turche, non fu che di porre fuori combattimento dai 50 ai 60 uomini al giorno, e questo effetto si ridusse poi quasi a zero, quando i Turchi ritirarono dalle ridotte la maggior parte dei loro uomini per disporli entro trincee assai profonde; — le batterie turche si può dire poi che non recarono quasi nessun danno alle truppe dell'avversario, per cui si può con fondamento osservare che l'artiglieria non ebbe alcuna azione decisiva nello svolgimento di questo sanguinoso dramma che rimarrà celebre nella storia.

Per contro, *le feu foudroyant et ravageant de l'infanterie turque, qui n'avait jamais été produit par aucune armée européenne* (sono le parole testuali del generale Totleben) eseguito a distanze fin qui credute troppo grandi, seppe tener testa ai 120 mila combattenti russi dal 20 luglio al 9 dicembre, infliggendo ad essi perdite enormi, giacchè in due soli combattimenti (30 luglio e 11 settembre) esse furono di 30 mila uomini, e vi avrebbe tenuto testa per un tempo ancora più lungo, se la fame non veniva ad appoggiare gli astuti calcoli del generale russo.

Quando i fatti parlano così chiaro sul valore tattico dei fuochi a grandi distanze, è da saggio il porgere ascolto ai suggerimenti dell'esperienza; ed è perciò mia ferma convinzione che vedremo fra non molto triplicarsi i buoni effetti del tiro del fucile, quando ci saremo persuasi che l'istruzione del soldato deve essere interamente regolata su di esso e tutti gli esercizi militari coordinarsi per trarre

(1) Veggasi l'articolo del capitano DONNSANA: *Gli insegnamenti dell'assedio di Plevna*, pubblicato nella dispensa di agosto 1878 della nostra *Rivista*

il maggior vantaggio da questo che è, lo ripeto, il più possente mezzo di guerra che posseggano oggigiorno gli eserciti.

Lo spauracchio che si mette innanzi contro queste teorie, e che ha veramente un qualche valore, è il grande consumo di munizioni e la difficoltà del rifornimento. Tutti gli altri argomenti, come la stima delle distanze, l'efficacia problematica, la differenza fra i risultati del poligono e quelli della guerra, sono di pochissimo conto perchè valgono per tutte le distanze e vi si rimedia con una buona istruzione. Ma all'epoca dell' invenzione dei fucili a retrocarica non fu pure lo stesso argomento che ne ritardò di 25 anni l'adozione?

Ad arrestare il soverchio consumo delle munizioni varrà la buona condotta del fuoco per parte dei capi, la quale dovrà impararsi con ripetuti esercizi e con molta diligenza durante la pace. Gli esercizi dovranno esser fatti sparando cartucce vere; per essi i soldati si affiateranno coi loro graduati e questi cogli ufficiali, e tutti poi, dai risultati che si otterranno e che saranno palpabili, acquisteranno maggiore stima nella loro arma e sapranno poi utilizzarne tutte le qualità nelle svariate circostanze del combattimento.

Il tiro alle grandi distanze può essere utile e nel caso dell'offensiva ed in quello della difensiva, benchè in misura diversa. È chiaro infatti che il difensore di una posizione, mentre è più coperto dalle offese, può preparare opportunamente le riserve di munizioni nei luoghi minacciati ed ha tempo di misurare le distanze ai punti d'onde muove l'attacco; — appena che il nemico sarà in vista, ne molesterà la marcia e non dico poi di quanto utile gli sarà il tiro da lungi, se avrà poca o punta artiglieria, il che succede quasi sempre a chi si mette sulla difensiva; — l'assalitore sarà costretto perciò a spiegare molto più per tempo le sue truppe; il raggio d'esplorazione e di sicurezza che dovrà tenere intorno ad esse, durante la marcia, dovrà essere molto più grande: crescerà quindi per lui l'incertezza dell'agire, ed il timore di essere sorpreso; — giunto il momento di fare avanzare le riserve, queste, che avranno dovuto collocarsi per tenersi coperte a distanze maggiori, giungeranno più difficilmente e non sempre con opportunità sul sito indicato, i movimenti avendo dovuto essere necessariamente più lunghi e complicati. Il terreno scoperto poi apparterrà esclusivamente alla fanteria e l'artiglieria sarà obbligata a stare alla distanza di 1200^m almeno, per mettersi alquanto al sicuro dai tiri di quella.

All'attaccante potrà giovare in certi casi il tiro a grandi distanze per prendere sul difensore il sopravvento del fuoco, per intimorirlo, fargli subire delle perdite che mal potrà surrogare, essendo ben definita la zona da esso occupata: — se vorrà agire con un movimento avvolgente, questo potrà pronunciarsi molto prima, mediante il fuoco da lungi ed ottenere più presto l'effetto di sgominare l'ordine di battaglia nemico.

Il tiro oltre 1000 metri, dovrà essere preceduto da una stima approssimativa della distanza, che potrà essere determinata, nei casi in cui il terreno sia favorevole all'osservazione dei punti di caduta dei proietti, mediante l'esecuzione di tiri a salve con due o tre alzi. Ma faccio anche osservare che non sarà improbabile che si arrivi all'adozione di un telemetro per la fanteria, quando se ne trovi uno che al poco costo unisca la semplicità di maneggio. Già nell'ottobre del 1877 il ministero della guerra francese incaricò la commissione d'esperienze di Vincennes di acquistare ed esperimentare quei telemetri che a di lei giudizio si mostrassero più adatti all'uso della fanteria, e questa commissione si dichiarò favorevole all'introduzione in servizio di questo strumento. Attualmente se ne stanno esperimentando di sei tipi diversi, alcuni dei quali fondati su principii ottici ed altri su principii acustici, presso le scuole di tiro regionali, e sembra che fra non molto ne saranno dotati di un tipo unico gli ufficiali.

Come vedesi, nei grandi eserciti europei molte nuove quistioni sono all'ordine del giorno; si fanno, come già accennai, delle ben intese esperienze allo scopo di rischiararle e se ne pubblicano i risultati affinchè vengano conosciuti dai tattici ed efficacemente discusse. L'utilità di questi studi non sembrerà a qualcuno così imperiosa, forse essa si sentirà meglio in avvenire; ma non v'ha dubbio che il tenersi preparati a tutti i vantaggi di un nuovo fattore nell'arte difficile della guerra, avrà immancabilmente quello di non lasciarci sorprendere da nessuno, giacchè gli avvenimenti talvolta sanzionano brutalmente e inaspettatamente ciò che i teorici stanno discutendo da anni ed anni.

FASCE GIOVANNI
Capitano nel 7° artiglieria.

LE FASI DI UN' IDEA MILITARE IN FRANCIA

DAL 1793 AL 1796

(I. Il Comitato di Salute Pubblica e la proclamazione della guerra offensiva a massa. — II. L'esercito francese. — III. I generali francesi. — IV — La sintesi della guerra offensiva ed a massa personificata in Napoleone Buonaparte) (1).

I

Nel 1789 la rivoluzione di Parigi diventa la rivoluzione della Francia: tutte le passioni sono provocate, le relazioni politiche sconvolte e le vecchie unioni spezzate. La vittoria di Valmy salva la rivoluzione e le dà nuove forze; quella di Jemmapes dà alla Francia il Belgio e le fa toccare la riva sinistra del Reno; ma sebbene vittoriosa nel 1793, il disordine è penetrato grave nella sua amministrazione, i volontari abbandonano la frontiera, il supplizio del re ed i massacri di Parigi inorridiscono l'Europa.

Contro l'Europa, che si arma per ischiacciare la rivoluzione, la Francia decreta la levata di trecentomila uomini e la *guerra offensiva*. Il ministro Dubois-Crancé, dalla tribuna, proclama necessaria la guerra offensiva per prevenire l'invasione della patria; e siccome la repubblica è a ciò costretta, lo fa « per rendere i « popoli a libertà, per abbattere i tiranni, per rientrare in se-

(1) 1° Dumouriez — *Memoires.*
2° Rousselin — *Vie du général Lazare Hoche*
3° Sybell — *Histoire de l'Europe pendant la révolution française.*
4° Rousset — *Les volontaires en 1793*
5° Carnot — *Memoires*
6° — *Vie de Robespierre*
7° Napoléon — *Mémoires-Correspondance.*

« guito nei suoi confini come un fiume che si racchiude nel suo « letto, dopo aver fertilizzati i campi che lo circondano ». Ma gli avvenimenti di Olanda e la battaglia di Neerwinden provocano nell'interno della Francia gravi deliberazioni: memorabile, sovra tutte, la creazione di quella terribile dittatura militare che impresse moto senza esempio alle forze nazionali. La salvezza della Francia fu abbandonata per intero al *Comitato di Salute Pubblica.*

Sorgeva il Comitato in momenti difficili, in momenti in cui una nazione non esce vittoriosa dalla lotta che per virtù di grandi istituzioni o per opera del genio. Il primo atto del Comitato fu quello di proclamare *l'obbligo generale del servizio militare.* Barrière, in nome del Comitato, dall'alto della tribuna, dinnanzi ad una folla plaudente, diceva: « tutti devono alla patria il loro sangue. Tutti i « cittadini sono chiamati dalla patria a difendere la libertà..... « che ciascuno occupi il posto che gli compete nel movimento « nazionale e militare che si prepara... La repubblica non è che « una grande città assediata e bisogna che la Francia non sia che « un vasto campo di battaglia ».

L'inazione di Cobourg, dopo la battaglia di Neerwinden, aveva lasciato al Comitato tempo da consacrare agli armamenti ed ai negoziati politici. Due mesi dopo la sua istituzione, l'esercito del nord, quello del Reno, erano quasi ricostituiti; creati quelli dei Pirenei e della Vandea; approvvigionate molte piazze.

Nella situazione creata alla Francia dagli avvenimenti militari, il Comitato capiva tutta l'importanza d'un'azione offensiva ed audace; vi si accingeva perciò con quella tenacità di proposito che era propria degli uomini che governavano la Francia. Ma un'azione militare, audace e decisiva, non poteva ottenersi che con l'impiego di una *grande massa combattente* lanciata nella direzione più pericolosa per i nemici della Francia. Per il Comitato un'azione militare audace e decisiva, voleva perciò dire: creare una massa, imprimerle il moto, e questo rapido, vigoroso, dritto allo scopo. Per ottenere l'azione di grandi masse, aveva infatti proclamato il principio che doveva crearle: *l'obbligo generale del servizio militare.* Sanciva così la caduta del vecchio mondo militare: proclamava che le istituzioni militari sono istituzioni nazionali: spezzava la barriera separatrice fra le istituzioni civili e quelle militari, e dimo-

strava che queste toccano da vicino le grandi leggi di governo, perchè quando non sono le più convenienti si scontano col sangue sul campo di battaglia, colla vergogna e colla disorganizzazione economica.

L'arte della guerra iniziava una nuova evoluzione, e si rivestiva di nuove forme.

II.

Per operare *offensivamente ed a massa*, era necessario creare maggiore coesione negli elementi diversi in cui si scomponeva l'esercito francese sorto dalla rivoluzione; creare quella coesione che sola dà unità e corpo ad un esercito, e lo rende l'espressione più palese d'una grande forza materiale, spinta da una sola volontà imperante. Solo allora il pensiero militare del capo esercita tutta la sua azione e solo allora si ottengono i grandi risultati. Ma l'unità di pensiero, l'unità d'azione, la coesione intima, assoluta, fra il generale e l'esercito, era ciò che mancava alla Francia armata, ed era ciò che più spaventava gli uomini della rivoluzione e che governavano a Parigi.

Quando si istituiva il Comitato, non restava alla Francia che un fantasma d'esercito. Il disordine vi era grande, l'indisciplina massima. I soldati regolari disertavano per entrare nei volontari; colonnelli e capitani dei volontari chiedevano per grazia di entrare sottotenenti nei regolari. L'esercito lasciato da Dumouriez, da Miranda, da Custine, minacciava sfasciarsi al primo urto: lo era di già per i sacrifizi impostigli e per l'influenza dissolvitrice dei demagoghi. « Sarà un bene per la libertà, diceva Dubois-Crancé, « se lo spirito dell'esercito sarà alquanto scosso; le truppe sono « troppo facili a lasciarsi legare all'interesse personale d'un ge- « nerale ambizioso ».

Un simile linguaggio era la conseguenza inevitabile d'un governo rivoluzionario quale allora pesava su Parigi e sulla Francia. La storia mostrava che le rivoluzioni spinte in una corsa sfrenata, disordinata, finivano nell'assolutismo militare, perchè con esso al disordine si sostituiva l'ordine, alle volontà discordi dei più, la volontà prepotente d'un solo. Roma aveva avuto il suo Cesare, l'Inghilterra il suo Cromwell; gli uomini di Parigi temevano di correre essi pure verso una dittatura militare. Non è perciò a meravigliare se si lanciavano al seguito degli eserciti col nome di commissari del governo, uomini dalle passioni volgari, nemici di tutti, anche di loro stessi, che portavano discordia nei campi, minavano alla base l'edifizio della disciplina militare, creavano fra il generale ed il soldato una atmosfera di sospetti, di gelosie e di calunnie. Andavano gridando altamente ai soldati l'obbedienza dovuta alla volontà nazionale — cioè obbedienza cieca agli uomini del Comitato di salute pubblica; — ricordavano agli ufficiali che essi dovevano *adoprare il linguaggio della fratellanza cogli sbracati, e non opprimere le truppe colla tirannia del vecchio regime*.

Il giornalismo putrido degli uomini più feroci che la rivoluzione abbia conosciuti, era un'arma che portava alla disciplina i suoi colpi. La plebe di Parigi si educava, si preparava alle lotte della strada, al disordine, col *Père Duchêne* e col *Journal de la Montagne*: e questi giornali, rappresentanti le idee di Marat e di Hebert, venivano profusi nei campi — fatti ormai *clubs*. — La plebaglia governava a Parigi, in tutta la Francia, negli eserciti: era impossibile che i generali francesi potessero arrestare il movimento delle idee che combattevano il principio d'autorità e d'ordine. Le loro rimostranze respinte: se insistenti, i generali erano richiamati, segnalati quali nemici della patria, abbandonati ai tribunali rivoluzionari.

Un esercito siffatto creava ancora un pericolo per la Francia in ciò, che oltre all'essere tardo alla vigorosa azione militare, poteva diventare ostile per il governo di Parigi a guerra terminata. Gli uomini del Comitato lo temevano e ne assecondavano gli spiriti rivoltosi: miravano pertanto ad esaurirne le forze, trattenendolo alla frontiera nello stato prolungato di guerra, di lunga guerra. La pace faceva loro paura. Questa condizione di cose, si rileva da una lettera di Clavière, ministro delle contribuzioni, diretta a Custine: « Se lo stato di guerra cessasse, il ritorno dei « nostri soldati, in mezzo ad un'organizzazione da farsi, aumen-

« terebbe d'ogni parte il disordine e ci perderebbe. *Seguite perciò « con estrema prudenza il piano che ci terrà lungo tempo armati* ».

Custine obbedì; ma la sua condotta, conforme ai voleri degli uomini del governo, non valse a salvarlo dagli assalti di Marat. Il 22 luglio 1793 la Convenzione decretava il suo arresto, ed il commissario Rasin, scriveva a Vincent: « Ti felicito per la caduta « di Custine; ho qualche poco contribuito a quella di Biron, e « spero che tu serba lo stesso fine per Beauharnais e suoi simili ». Il principio di libertà del soldato e di indisciplina correva vittorioso nelle file dell'esercito francese.

Vi erano però uomini che coraggiosamente domandavano un ordine di cose diverso. Beurnonville, scriveva quattro giorni dopo la battaglia di Neerwinden: « In nome della patria, in nome della « nostra libertà, permettetemi, cittadini legislatori, di scongiu« rarvi affinchè si renda ai nostri eserciti quel vigore, quella « energia, soli garanti del successo, di riunire, di radunare coi « vostri felici sforzi, con una nobile confidenza, il generale, l'uffi« ciale ed il soldato, e bentosto, io ve lo predico, vedrete na« scere i risultati felici di questo nuovo stato di cose, ed i nostri « nemici, che s'approfittano delle nostre divisioni, saranno presto « schiacciati dai nostri soldati repubblicani e sottomessi ai loro « capi ».

Poco tempo dopo Beurnonville era ministro della guerra. Le sue idee erano buone, le sue speranze molte; ma egli pure doveva seguire la legge del moto che trascinava la Francia; opporsi, era farsi schiacciare. Cadde sotto il peso degli uomini dei *clubs*. Gli succedettero Bouchotte, Pache, Vincent.

La Francia ha nonpertanto una pagina grande nella storia militare di que' tempi così travagliati. Ma non è in un numero colossale di soldati, nella nazione che ha creato quattordici armate, le quali non ebbero forse altra vita che quella delle *situazioni*, che vuolsi e devesi cercare la ragione organica della potenza dell'esercito francese dal 1793 al 1796. Questa ragione organica va cercata negli avanzi del vecchio mondo militare, nel nucleo dell'esercito regolare che il turbine della rivoluzione aveva risparmiato, nei quadri degli ottimi sottufficiali di cui abbondava,

nelle vecchie tradizioni congiunte ai nuovi entusiasmi, e nella trasfusione di un nuovo sangue che avveniva così nel vecchio sangue francese. È appunto da questo nucleo di gregari regolari, che pareva dovesse essere soffocato dall'onda tumultuosa, indisciplinata dei volontari, che il Comitato, la Francia, trassero il maggiore numero dei generali cui spettava ricondurre l'ordine e la vittoria alle bandiere francesi. È, infatti, ancora contro questa rappresentanza d'ordine e di milizia ordinata, che Bouchotte, Pache e Vincent rivolsero, ma inutilmente, le loro ire. Dubois-Crancé, nel proporre l'amalgama dei corpi regolari con quelli dei volontari, diceva: « tutto si riduce a confondere le specie di truppe, « non già, notiamolo bene, *cambiando* i volontari in truppa di « linea, ma *trasformando* le truppe di linea in volontari; voi non « dovete temere di disorganizzare l'esercito operando così; al con« trario, *bisogna distruggere il suo stato presente e giungere ad « un cambiamento salutare* ». Ed a chi accennava al pericolo di dare l'ultimo crollo alla disciplina, rispondeva: « che in tutti « i tempi gli aristocratici avevano avuta la parola *disciplina* sulle « labbra. A sua volta Saint Just soggiungeva: *che solo l'amal« gama poteva* » *garantire dalla tirannia militare.* »

Il mezzo primo dell'azione a massa, audace, vigorosa, che il Comitato ha proclamata, l'esercito francese, ci si presenta così cogli stessi caratteri che distinguono la rivoluzione. Essendone emanazione, ne segue le fasi. Come la rivoluzione dalle proteste di pochi sale gradatamente ai massacri di Parigi, alla morte del Re, al regno del terrore, così anche l'esercito rompe le antiche tradizioni militari della monarchia, proclama l'indisciplina, la caduta dell'autorità, e le sancisce col massacro di due generali e colle accuse di tradimento. L'azione vigorosa a massa, l'offensiva audace, che debbono caratterizzare la condotta militare francese, per quanto grandi si fossero i pensieri militari di alcuni uomini posti a capo dell'esercito, era resa impossibile dalla condotta del governo centrale rispetto agli eserciti ed alla natura psicologica di essi.

III.

In una situazione tanto tumultuaria ed indeterminata, quale era quella che travagliava il governo nei suoi rapporti coll'esercito, e l'esercito stesso, doveva perciò tentare di svolgersi quel sistema di guerra che il Comitato aveva proclamato, e che gli era stato inspirato dai generali della repubblica. E il primo pensiero era venuto da Dumouriez.

Dopo la battaglia di Valmy, questo generale aveva altamente domandato il comando generale di tutte le armate francesi per formare una sola massa strategica, acciò gli eserciti francesi potessero operare con quell'unità e vigoria che soli conducono alla vittoria sul campo di battaglia. Nella situazione generale politico-militare della Francia, il piano di Dumouriez consisteva nell'isolare l'Austria in Europa, nel conchiudere una pace separata colla Prussia, e nel rendere la Germania favorevole alla Francia. Voleva cioè, che gli sforzi della repubblica fossero diretti ad un solo obbiettivo, rappresentato dal nemico più vicino, e più temuto,

Un concetto siffatto, che avrebbe portato gli eserciti francesi ad operare in un solo scacchiere, che abbracciava ad un tempo l'azione politica e quella militare, non fu accettato. Quello di Dumouriez era un nome che incuteva timore agli uomini dell'Hôtel de la Ville.

Nell'aprile del 1793, il generale Custine, a sua volta, aveva presentato al Comitato un disegno di guerra nel quale voleva che il paese compreso fra Strasbourg e Dunkerque fosse considerato come un solo teatro di guerra: si doveva perciò fissare, quale fondamento dell'operazione, un sistema di azione militare con legame intimo, unitario fra le diverse parti. Fondandosi sull'attitudine offensiva degli Austriaci posti sulla Schelda, ed il poco ardore dei Prussiani sul Reno, proponeva di sciogliere l'esercito del Reno, di lasciare un corpo a difesa dei Vosgi e di formare col restante della forza armata una grande massa nelle Ardenne. Discendere la

Sambra, gittarsi su Namur e dare l'ultimo crollo alla dominazione austriaca nel Belgio, ecco il risultato finale che egli sperava di raggiungere.

Era la seconda volta che si proponeva, in un modo così spiccato, in *modo ufficiale*, l'azione concorde, a massa, degli eserciti repubblicani. L'arte della guerra che era da rigenerarsi — seguiva le fasi di questa rigenerazione: — si sviluppava nel pensiero, in attesa di tempi migliori per tradursi in azione. « Fare una massa, « disse il Thiers, riempiuta di confidenza e di audacia, portarla « prontamente di là da un fiume, da una catena di monti, e colpire « un nemico che non lo sospetta, dividerne le forze, separandolo « dalle sue risorse, prendendogli la capitale, era un'arte difficile « e grande, che richiedeva genio, ma che non poteva svilupparsi « che in mezzo all'azione rivoluzionaria ». Le idee di Custine furono, in tesi generale, accettate dal Comitato, il quale pensò di porle in atto alla ripresa delle ostilità.

Il generale Hoche seguì le orme di Dumouriez e di Custine. Era un generale di patriottismo ardente, di carattere entusiasta, di un'ambizione attiva, inquieta, insofferente di aspettare gli avvenimenti. Amico di Marat, di Poche, di Danton e di Robespierre, si trovò giovanissimo spinto nel centro delle decisioni che regolavano i destini della Francia; — mente vasta, posta a contatto delle violenti passioni della rivoluzione, ne uscì con grandi pensieri. La natura gli aveva impresso il genio della guerra.

Il principale carattere di questo giovane generale, leggendario negli eserciti repubblicani, era l'osservazione profonda. Concepiva arditamente, eseguiva rapidamente: tutto il suo carattere militare è in questa sua sentenza: *la riflessione deve preparare, il fulmine eseguire*. Ed infatti solo un disegno di guerra profondamente meditato può condurre a porre le basi di quell'azione militare piena di vigore, di trovati, di mezzi, di concetti, che sole danno le grandi vittorie. Hoche sentiva all'evidenza questa verità e la sua anima di fuoco accompagnava il suo genio ardente: concepiva, meditava, voleva.

Il 1° ottobre 1793 scriveva al Comitato: « Dal cominciare « della guerra, non ho cessato di credere che *è in Inghilterra « che bisogna andare a combattere gli Inglesi*... Sei mesi di rifles-

« sione mi hanno confermato che la discesa non può essere con-
« siderata come una chimera. Mi si dirà: con quali mezzi di tra-
« sporto? — Oh! uomini pusillanimi, fino a che dubiteremo delle
« nostre forze? Coprite il mare di bastimenti mercantili; che siano
« armati in guerra; che essi *formino un solo ponte dalla costa*
« *francese alla superba Albione*. Non manovra, non arte: ferro,
« fuoco e patriottismo ».

Il generale Hoche aveva ventisei anni.

Incaricato di attaccare Furnes, di prendere Neuport, Ostenda, marcia rapidamente: « Le mie disposizioni sono date per attaccare
« Furnes: spero di pranzarvi domani; dopo domani sarò a Neuport
« ed in quattro giorni ad Ostenda... Perchè non dovrei riuscire?
« Servo la patria ». Ma Neuport è tale fortezza che egli non può prendere colle artiglierie che sono al suo seguito. È costretto a sfruttare la sua azione in attacchi parziali che rendono lenta la sua offensiva. Allora mostra tutto il suo animo: « Noi non fac-
« ciamo che una guerra di imitazione, o per meglio dire di ma-
« rionette: non abbiamo nessun piano, nessun disegno prestabi-
« lito. Attacchiamo il nemico su tutti i punti nei quali si mostra,
« senza rompere il velo che copre i suoi progetti, cadendo nelle
« insidie che ci prepara. E perchè andare sempre dove ci con-
« duce? Perchè non pensiamo noi di fare ciò che più ci importa
« senza pensare ad esso? L'ho detto, l'ho scritto al Comitato,
« sono due mesi: *cessiamo di disseminarci; riuniamoci in una*
« *massa e marciamo fieramente alla vittoria*. Non rallentiamo il
« nostro slancio, *non fermiamoci più se non dopo avere schiac-*
« *ciati i coalizzati*. Furono per esserlo due volte: non falliamo
« la terza. Nessuna considerazione particolare: *la salute della pa-*
« *tria non dipende da una bicocca* (allude alla guerra di fortezza).
« *Riuniamo due masse:* una, di 60,000 uomini marci su Tournay;
« l'altra di 30,000 su Spey ed Ostenda... Sortiamo da Lilla e ripe-
« tiamo la scena di Fontenoy: e dovessimo pure annegarci, sia; ma
« bagnamoci nel sangue dei tiranni. Non vi sono ostacoli insor-
« montabili. *Marchons! Marchons* ».

In Hoche il principio della *guerra offensiva a massa*, non solo aveva fatto capolino, ma vi aveva posto una forma sua distinta, sintetica, propria della grande verità. Alla lettura dei pensieri di

Hoche, il Carnot lo giudicò un uomo di genio: Robespierre cominciò a ritenerlo un uomo pericoloso. Il Comitato, diremo meglio gli uomini politici del Comitato, vegliavano sui generali di genio come su uomini sospetti: i pensieri, gli atti, gli ordini alle truppe, tutto era sottoposto ad esame. Fu questo uno dei grandi ostacoli alla condotta della guerra. In una lettera, in forma d'istruzione, che Hoche aveva inviata ai generali dipendenti, parlando delle truppe le chiamava *nos soldats*. Il Comitato gli scrisse tosto:
« È sfuggito un errore nella tua lettera: hai detto *nos soldats!*
« Lo sai, che non vi sono che soldati della patria ».

Il merito grande del Comitato fu quello di avere accettato il principio. A farlo trionfare, di fronte ai sospetti, alle gelosie degli uomini di parte, pensò la forza stessa delle cose: la spinta era data e la legge d'inerzia compiva il moto. L'entrata di Carnot al Comitato (1794) segnava un nuovo trionfo del principio nel seno stesso del governo, perchè si fece tosto sentire la costanza nello scopo che si voleva raggiungere, e la fermezza nell'esecuzione. Ma per ben comprendere lo spirito per cui Carnot diede alle masse disordinate dell'esercito francese l'unità, è necessario avere presente il modo con cui si svolgeva la diplomazia rivoluzionaria della Francia. Lo storico Sybell ce n'ha lasciato bellissimo quadro, che riproduciamo:

« Un vasto Stato di ventiquattro milioni di abitanti smosso fino
« nelle fondamenta, sanguinante per mille ferite, lacerato dagli
« odii e dalle discordie, afferrato da un potere che lo trascina
« colla sua mano di ferro, armato di tutte le forze che gli danno
« i suoi uomini e le sue ricchezze, diventando giganti sul campo
« di battaglia; su tutte le frontiere, nelle quali affluiscono conti-
« nuamente nuovi rinforzi, delle armate possenti, le une desti-
« nate alla difesa, le altre preparate per tre grandi attacchi, di-
« retti simultaneamente contro Londra, Amsterdam e Torino: più
« lungi, stendentesi su tutta Europa, una rete di intrighi diplo-
« matici e demagogici, le cui correnti infiammate portano lo spi-
« rito di rivolta e di guerra in Isvizzera, in Italia, in Polonia ed
« in Prussia, sulle rive del Baltico come su quelle del Mar Nero:
« la rivoluzione muove contro tutte le potenze della vecchia Europa,
« sempre più terribile, sempre più impetuosa, non proclamando
« solo la libertà popolare, ma la potenza democratica ».

Le operazioni erano così portate dalla situazione politica generale a raggiungere tre obbiettivi differenti, su di un fronte che si stendeva dal passo di Calais, al Belgio, al Reno, alle Alpi marittime. Si trattava di raggiungere contemporaneamente tre obbiettivi posti su tre direzioni diverse, e per ognuno dei quali era perciò necessaria un'azione speciale. Politicamente il governo erasi proposto di attrarre a sè i governi neutri e combattere colle armi e colla rivolta quelli nemici. Militarmente questo concetto si traduceva in quello di combattere da un lato la Prussia e le truppe dell'Impero, dall'altro gli Austriaci e gli Inglesi.

Il nemico che preoccupava maggiormente lo spirito francese era l'Inghilterra. La sua posizione geografica la salvava dagli attacchi diretti, immediati dei Francesi; ma era in Inghilterra dove i nemici della Francia avevano posto il centro della loro politica attiva; era dall'Inghilterra d'onde partivano gli eccitamenti vivi contro la Francia; era dall'Inghilterra donde partiva il danaro necessario ad alimentare la guerra sul continente. I generali più altamente comprensivi della rivoluzione, Hoche, Carnot e più tardi anche Napoleone, ebbero sempre in pensiero di attaccare il principale nemico nel centro della sua potenza. Nel 1794 questo desiderio si fa talmente vivo in Francia, che Carnot, il rappresentante ufficiale del principio militare più razionale, mentre vuole portare un grande colpo nel Belgio pensa all'Inghilterra e vuole sbarcarvi. « Noi vo- « gliamo toccare il fine quest'anno; ci abbisogna una guerra delle « più offensive e vigorose » — e progetta la sua manovra per le ali, la quale mette in rischio il centro e la sinistra, tra il nemico ed il mare, e lascia troppo debole la destra. Carnot progetta la sua manovra tanto conosciuta, perchè spera di vedere riuscito lo sbarco dell'armata dell'ovest in Inghilterra, e allora la guerra dev'essere là — nella superba Albione — come diceva Hoche — condotta a fondo — e la Fiandra non deve più essere altro che una base alimentare di quell'attacco. E di ciò si è tenuto quasi sempre poco conto nel giudicare Carnot. Quello che ci importa di notare è questo: che nello svolgersi degli avvenimenti, e nello studio del pensiero militare francese, vediamo il principio della guerra offensiva ed a massa farsi più palese, più comune, quasi personificarsi, in mezzo ad una lotta continua creata dalla situazione personale dei generali

rispetto agli uomini del governo, e dalla molteplicità degli obbiettivi che la politica della rivoluzione impone all'azione militare. Ancora una volta si provava così che in guerra i grandi risultati sono dovuti essenzialmente all'unità ed alla successione continuata dell'azione militare; che cioè il risultato di un'impresa militare dipende per solito più dalla sua intensità nella direzione più utile che dall'estensione del campo delle operazioni.

Se nel campo strategico, per ragioni d'ordine politico o per quello di rapporto fra comando militare e governo, il principio della massa non può esplicarsi in modo ben definitivo, nel campo tattico, nella coscienza dei generali, è penetrato profondamente e si manifesta in modo splendido.

Carnot, per ritentare il passaggio della Sambra, ordina a Jourdan di portarsi a rinforzo dell'ala destra dell'armata del nord, con venticinquemila uomini dell'armata della Mosella. Jourdan ne porta con sè cinquantamila e scrive a Carnot: « il nemico è indietreggiato ad « Arlon ed a Bastaque; io lo inseguirò fino a quel punto e più in là « ancora se farà bisogno, per costringerlo a dare battaglia ». Il 4 giugno, Carnot mandava al quartiere generale francese, a Thuin, un *decreto in virtù del quale era confermata la riunione delle due armate in una sola massa di centomila uomini*. Jourdan ne fu il capo; la vittoria di Fleurus il risultato. Il principio aveva così il suo fatto storico che lo illustrava.

Un'altra conseguenza derivava dal principio della guerra offensiva a massa. Tutto ciò che aveva formato in Francia l'amministrazione della guerra, le sussistenze, i trasporti, le ambulanze, tutto, era rovinato e distrutto. Malgrado l'immensità dei materiali che si impiegavano a questa bisogna, malgrado le misure dispotiche del Comitato per ricostituire i servizi, le conseguenze della disorganizzazione del potere centrale si facevano sentire crudelmente negli eserciti. Il Comitato nella sua insufficienza di mezzi, non poteva venire in soccorso ai nuovi generali che col vecchio assioma della guerra che nutre la guerra. Così, al sistema dei magazzini abbandonati succede quello delle requisizioni, alle operazioni difensive quelle offensive, all'inazione il moto, alla lentezza la celerità. Il generale Hoche aveva scritto ai suoi generali: « voi siete in paese « ricco: è dirvi quanto basta; requisite ». Il Comitato a sua volta

aveva scritto: « Tout ce qui n'est pas rivé à fer ou à clou, emparez-« vous-en pour le distribuer aux troupes ou l'envoyer en France ».

Mutavansi col sistema delle requisizioni i rapporti fra spazio e tempo, gli elementi delle operazioni, mutavasi la condotta della guerra — si faceva larga base dell'azione offensiva ed a massa. La rivoluzione nelle idee poteva ormai dirsi compiuta: la Francia aveva proclamato grandi eserciti, grandi riserve, azione a massa, guerra offensiva. La rivoluzione nell'arte stava per compiersi: aspettava l'opera del genio che le desse forma e vita splendida.

IV.

La rivoluzione aveva toccato il suo punto culminante col terrore; aveva fino allora operato con forza convulsa, più intenta a distruggere che a creare. Affaticata di una vita pubblica così travagliata, sentiva il bisogno d'ordine e di consolidamento all'interno, e lo reclamava. Quest'evoluzione dello spirito francese si manifestava colle giornate di termidoro e di vendemmiaro. Conseguenze immediate: il Direttorio e Napoleone Bonaparte.

La mente strategica di Bonaparte si era mostrata a Tolone ed all'armata d'Italia in fatti parziali. Aveva fatte le sue prove in vasto campo d'attività, quando, chiamato a fianco di Doulcet de Pontecoulant, occupava il posto già tanto illustrato da Carnot. Napoleone all'ufficio direttivo delle grandi operazioni, rappresentava il genio dei giovani generali della rivoluzione che avevano proclamata l'azione a massa offensiva: ne era la sintesi — e lo manifestava nei suoi ordini all'armata d'Italia.

« Non si può presentarsi nella pianura del Piemonte che con « forze superiori al nemico: per ottenere questa superiorità è ne-« cessario riunire l'esercito delle Alpi a quello d'Italia.

« Quest'operazione è adunque preliminare all'apertura della « campagna, qualunque sia il piano d'operazione che si stabilisca « di eseguire (1).

(1) Colmay 21 maggio 1794. — Corr., v. I, pag 33-36.

« Il primo principio che deve guidarci nella direzione delle « armate della repubblica, si è quello che esse devono vivere colla « guerra, alle spese dei paesi nemici » (1).

Il pensiero napoleonico si delinea nettamente: la vittoria è data dall'urto della massa. Se così è, è necessario creare questa massa in guisa che essa rappresenti una forza viva ben maggiore di quella che può contrapporre il nemico. Solo riunendo l'esercito d'Italia a quello delle Alpi si può ottenere questa superiorità di forze al momento in cui si arriva al primo obbiettivo geografico — la pianura del Po — il luogo delle battaglie decisive. Le Alpi sono un grande ostacolo logistico-amministrativo; ma si possono girare e la guerra deve nutrire la guerra.

Creata la massa, urge spingerla nella direzione più utile dell'azione militare: ora, siccome qualunque guerra offensiva è guerra d'invasione, si deve:

« 1° Portare la guerra negli Stati del Re di Sardegna, fargli « intravedere la possibilità di minacciargli la capitale e deciderlo « *prontamente alla pace;*

« 2° Costringere gli Austriaci ad abbandonare una parte delle « posizioni da cui si possa proteggere il Piemonte, ed intraprendere « altre operazioni.....

« Se la campagna di febbraio è fortunata, saremo nei primi « giorni di primavera padroni di Mantova, pronti ad impossesarsi « delle gole del Tirolo ed a portare la guerra, d'accordo coll'eser-« cito che avrà passato il Reno, fino nel cuore degli Stati di Casa « d'Austria » (2).

Il primo obbiettivo che si propone Napoleone è quello di *battere l'esercito nemico*. Vi è un modo di farlo, dato dalla ragione geografica, dalla natura stessa di quell'esercito, composto di elementi diversi: l'italiano ed il tedesco, che bisogna *separare*. Ma lo obbiettivo geografico finale che si doveva raggiungere era il cuore della monarchia austriaca — Vienna — perchè solo là era possibile portare un gran colpo al nemico che minacciava da vicino Parigi — che pure era la Francia. A questo cuore, a questo centro della monarchia austriaca ci si marcia contemporaneamente dal Po e dal

(1) Parigi Luglio 17[illegible] — Corr., v. I, pag. 80.
(2) Parigi. Luglio 17[illegible] — Corr., v. I, pag 85.

Reno — un grande ostacolo geografico separa questi due movimenti offensivi — le Alpi centrali; — ma questo ostacolo deve essere superato ed al giorno della decisione non vi può, non vi deve essere che una sola massa sul Danubio.

La campagna del 1796-97 di Bonaparte è là per dimostrare che i suoi pensieri militari erano la sintesi dei pensieri militari della rivoluzione, che sono il fondamento, il carattere particolare che distingue la guerra moderna. Era un primo passo, ma un passo da gigante. Mutarono forse di poi, nelle numerose guerre che si succedettero, le forme dell'azione — tempo, spazio, forze: - rimasero quali elementi direttivi le grandi linee magistrali che egli ha scolpite e che i suoi esempi hanno reso immortali.

Concetto sì vasto di Buonaparte non potè completamente realizzarsi nel 1796-97, perchè il Direttorio aveva in parte ereditati i sospetti degli uomini del Comitato, ed in parte subiva le conseguenze della condotta politico-militare di quell'istituzione. « Il Di- « rettorio, ha detto Napoleone, era dominato dalla stessa sua debo- « lezza; aveva bisogno per esistere della guerra, come un altro « governo ha bisogno dello stato di pace.... Egli temeva il ritorno « degli eserciti; approfittava ed era geloso della gloria dei generali; « cercava d'insinuare fra di essi la discordia; non li lasciava invec- « chiare nei comandi; li destituiva facilmente, e sopratutto dopo « grandi successi ».

La situazione andava però facendosi sempre più favorevole ai giovani generali: il moto della rivoluzione correva rapidamente incontro alla dittatura militare — al principio d'ordine ed unitario. Napoleone Buonaparte era l'uomo disegnato dalla situazione. La guerra d'Italia acquistò bentosto un'importanza che forse non aveva mai avuta prima nella mente di coloro che l'avevano ordinata: ciò che forse era accessorio nella situazione generale divenne il fatto principale.

In una condizione di cose siffatta, la situazione personale di Napoleone di fronte al Direttorio è ben differente da quella degli altri generali della repubblica. Napoleone imprime vigoria sovrumana a tutte le operazioni in Italia, quando per opera del Direttorio ogni azione politica o militare si dilata dal centro alla periferia; e tracciato un piano è delitto mutarlo. Napoleone era capo assoluto nel suo esercito, aveva idee ben determinate sui limiti d'obbedienza d'un generale in capo, e la sua volontà ferrea s'imponeva; sentiva poi che una nuova condizione di cose s'andava sostituendo nella condotta governativa in Francia, epperò misurava l'influenza che la situazione interna della Francia doveva esercitare sulla politica esterna e sull'azione militare.

Era naturale: lo spirito d'una rivoluzione piena di vita espansiva, gravida di lotte, alleata d'un uomo di genio, in una situazione personale verso il potere centrale come quella di Napoleone rispetto al Direttorio, non poteva non creare un'azione militare audace, vigorosa, irresistibile; un'azione politica pressochè indipendente. Napoleone aveva detto: « Servire la patria, meritare dalla posterità « una pagina nella storia. Ho cominciato con qualche gloria, desidero « continuare ad essere degno di voi ». Il Direttorio era stato costretto a chinare la fronte innanzi a una sorte di opinione soldatesca, manifestatagli energicamente: cosicchè quando le armi francesi, ha detto giustamente uno storico, giungevano sul Semmering, vi erano due eserciti ben distinti: quello di Cesare e quello di Roma.

V.

Riassumiamo.

Quando la rivoluzione scoppiava in Francia, l'arte militare in Europa era personificata in Federico II e nelle sue battaglie. L'Europa era diventata nella milizia prussiana: prussiana nelle istituzioni, nella disciplina, nella forma, nei mezzi; nessuna barriera aveva potuto arrestare il prussianesimo, neppure i grandi ostacoli geografici, che hanno separati popoli di indole diversa. Un simile stato di cose, mentre lasciava alla Prussia tutto lo splendore della vittoria e della supremazia militare, trascinava di fatto gli altri eserciti al decadimento. Dappertutto eranvi eserciti più numerosi di quello che le risorse economiche permettessero; eserciti insufficienti in guerra, perchè il mestiere delle armi era caduto nelle mani delle classi meno colte; eserciti mercenari, in una parola, mentre il restante del paese non era altro che moltitudine timida e snervata.

La rivoluzione francese ribellandosi a tutte le istituzioni, a tutte le credenze, a tutte le idee, è passata come turbine sulla vecchia Europa. Non è nostro cómpito studiare quale fosse la missione storica della Francia in ordine all'incivilimento: — nell'arte militare, agli eserciti mercenari ha contrapposti quelli nazionali; alla lotta di pochi, la lotta di tutti i cittadini; alla guerra lenta, passiva, la guerra vigorosa, offensiva; alla distruzione delle fortezze la distruzione degli eserciti nemici. La rivoluzione insomma proclamando la guerra *offensiva a massa*, dava nuovo indirizzo all'arte della guerra, e poneva le basi allo svolgimento storico di quel grande pensiero militare che prese nome da Napoleone, che abbiamo visto continuare il suo cammino fino a noi, allargando sempre più il campo della sua attività quanto più vasta è l'applicazione del principio base.

Quest'idea dell'*offensiva a massa* noi l'abbiamo seguita in tutte le sue fasi: alla sua proclamazione, col Comitato di Salute Pubblica; nella sua applicazione, coll'esame dello stato psicologico della Francia, del suo esercito, dei suoi generali; nella sua sintesi, con Napoleone. Ci rimane il principio: « *La force d'une armée*, comme « la quantité des mouvements dans le mécanique, *s'évalue* par la « *masse* multipliée par la *vitesse* ».

Così fu — così è — così sarà sempre.

G. Zavattari
Tenente aggregato di stato maggiore.

LA

POTENZIALITÀ DEGLI SBARCHI

IN CORRELAZIONE COLLA DIFESA PER LINEE INTERNE

La questione degli sbarchi, che tanto interessa il nostro problema difensivo, non fu finora trattata completamente, almeno per quanto riguarda la correlazione fra la potenzialità della invasione marittima e la difesa per linee interne, che oggi è parte integrante del sistema difensivo nazionale.

Gli ufficiali di marina considerarono quella questione come estranea alla guerra marittima, occupandosi essi più specialmente del modo come contendere il dominio del mare; gli ufficiali dell'esercito la considerarono un'intrusa nel campo della scienza militare, e non la accettano che sotto il protettorato di autorità meritamente apprezzate. Questa trascuranza quasi generale di un fattore dell'offensiva nemica ha la sua ragione di essere nella storia interamente terrestre del nostro risorgimento, e nella mancanza assoluta di vita marittima nell'Italia. Non è quindi meraviglia se l'offensiva per mare fu dapprima stimata impossibile, poscia caratterizzata come un semplice colpo di mano, ed infine limitata a due corpi d'esercito, nel quale ultimo apprezzamento si persiste da più anni, e quasi si è concretato il nostro sistema difensivo.

Col variare della potenzialità delle due offese terrestre e marittima diveniva necessario modificare la soluzione del problema

della difesa nazionale; ed infatti, nei progetti più o meno completi, proposti da alcune notissime autorità militari, una differenza nei determinanti ha portato una differenza grandissima nel modo come venne concepita la nostra difesa. L'argomento essendo di grande importanza, per le conseguenze che potrebbero derivare dall'avere adottato un sistema di difesa non corrispondente alla natura dell'offensiva nemica, io stimai necessario di studiare la potenzialità delle invasioni marittime come nella *Rivista marittima* ho studiato i sistemi difensivi (1) che tennero e tengono tuttavia il campo dell'opinione militare. In questo mio scritto procurerò di soddisfare alla seconda necessità, che ho più sopra accennato, studiando la potenzialità delle invasioni marittime.

Nella impossibilità di trattare, anche superficialmente, la teoria generale delle operazioni di sbarco, io sono costretto a supporla a conoscenza del lettore, al quale non sottopongo che i miei apprezzamenti, ed i calcoli comparati che le spedizioni marittime compiute od apprestate mi potevano offerire.

Prima di tentare la soluzione del problema, dissi essere necessario apprezzare nel loro giusto valore le offese che ci possono venire per terra e per mare, onde trovarci in grado di porre nella sua vera natura il rapporto delle nostre difese; ed è nostro dovere, sempre che non si voglia per paternità di sistemi falsificare la realtà delle cose, di porre a determinanti della questione i massimi della duppia offensiva. Determinati questi massimi, si potrà per via d'eliminazione, di probabilità di residui, circoscrivere nella quantità, nello spazio, nel tempo, quel massimo d'offesa; elasticità questa di limiti che favorisce gli apprezzamenti ideali, e che potrebbe anche condurre a soluzioni divergenti, ma giammai falsificare il problema.

L'essere invece partiti, come hanno fatto alcuni scrittori da alcuni dati che io stimo inesatti, ed averli accettati per veri, fece sì che la soluzione, apparentemente vera, veniva accettata per tale da coloro che si limitano a rivedere lo sviluppo del calcolo senza curarsi se fra i dati del problema non vi sia una contraddizione che conduce all'assurdo. Deriva quindi la necessità di

(1) Veggasi: *Esame critico dei periodi difensivi terrestri e marittimi* - *Rivista marittima*, settembre 1878

stimare nel loro massimo la potenzialità delle invasioni terrestri e marittime, poichè non dobbiamo ammettere che una nazione, quando le torni di vantaggio, non voglia fare uso di tutte le sue risorse.

L'eventualità più pericolosa per l'Italia essendo quella di una guerra da sola a sola colla Francia, è necessario assumere come dati del nostro problema difensivo la quantità di truppe che essa può gettare per le Alpi e pel mare, quando l'invasione marittima venga presa come grande linea d'operazione in un piano preventivo di guerra, provvedendo in pace agli ordinamenti necessari. Io so che i più non ammettono la possibilità di una guerra da soli colla Francia, e forse nelle circostanze presenti è assai poco probabile; ma i sistemi difensivi non possono mutarsi di giornata in giornata; essi fanno parte della organizzazione del paese, si radicano potentemente, ed a ragione il Ricci diceva che « gli errori che si com« mettono in fatto di sistemi difensivi non si correggono per pa« recchie generazioni ».

È perciò necessario partire dal dato generale e possibile nel determinare i criteri ed i sistemi difensivi, lasciando quel tanto di margine fra il sistema completo e quello ridotto che corrisponde alla varia probabilità della massima azione offensiva.

Accetto di buon grado l'opinione del Ricci che limita a circa 350000 uomini l'azione iniziale francese per i sei sbocchi delle Alpi, benchè da altri si ammetta una potenzialità alquanto maggiore.

Durante il periodo iniziale, quello cioè che corre dalla dichiarazione di guerra allo sbocco delle colonne invadenti nell'alta valle del Po, e che nelle condizioni attuali si stima della durata di un mese (1), la Francia avrebbe ancora disponibile una forza di circa 300000 uomini di prima linea da rovesciare sull'Italia.

Anche ammettendo che solo 200000 uomini rimanessero disponibili, tenuto conto dei bisogni delle colonie, dell'ordine interno ecc., riduzione per certo eccessiva, diviene evidente che l'invasione marittima della Francia non può venire limitata dalle forze di terra.

L'interesse della nostra possente vicina non è per certo quello di

(1) A questo proposito corrono opinioni cotanto diverse che io, per incompetenza, nell'accennare quella del Ricci e del Dabormida, non ho pensiero di oppugnare i divergenti criteri.

restringere o trascurare l'invasione marittima. Basta a provarlo il progetto di sbarco alla Spezia per operare su Bologna assunto come piano d'operazione contro l'Italia nel 1867. Quando poi si consideri che una doppia ed energica offensiva iniziale corrisponde pienamente ai principii della guerra moderna ed al carattere del soldato francese, e che nelle condizioni del nostro sistema difensivo essa ci costringerebbe a dividere in parti insufficienti tanto al nord quanto al sud le nostre forze di terra, è d'uopo riconoscere che, ove altra ragione non s'opponga, la Francia ha tutte le convenienze ad assumere il mare come linea d'operazione principale, e questo tanto più quanto maggiori sono le resistenze che le si opporranno al passaggio delle Alpi.

Quali sono dunque le ragioni che possono limitare l'offensiva marittima se la Francia ha le forze, la sicurezza, la convenienza di tentarla?

Vediamole da vicino:

1° L'inaccessibilità delle coste, e le difese marittime. Quindi bassi fondi lungamente sporgenti, roccie a picco con catene di monti impraticabili, flotte difensive e fortificazioni da costa;

2° La capacità di trasporto del naviglio da guerra e mercantile che possiede la Francia.

Le prime cause sono estranee al mio argomento. Esse non riguardano direttamente la *potenzialità* ma bensì la *possibilità* dello sbarco, poichè quelle difese sarebbero valide tanto, e forse più, contro una spedizione di 150000 uomini, quanto contro un corpo di sbarco eventuale e minuto. La soluzione del problema che riguarda la possibilità è fra le più difficili e complesse poichè, per trattarla convenientemente, si dovrebbe prendere ad esame la natura delle costruzioni navali, la potenzialità delle flotte e delle fortificazioni ecc.; questioni, le quali non possono svolgersi che in un corso completo di guerra marittima e che fino ad ora non furono trattate con quella vastità di criterii, quella elevatezza d'argomenti sintetici che danno ai problemi complessi l'unità di carattere che è misura dei grandi lavori.

Non è quindi della possibilità degli sbarchi che debbo trattare, debbo invece svolgere per quanto so e posso l'esame della potenzialità di trasporto del naviglio francese. Se la difesa delle nostre coste

fosse fatta come in Inghilterra colle fortificazioni da costa e colla flotta, la questione della potenzialità degli sbarchi sarebbe trascurabile. Di fronte ad una flotta capace di contrastare momentaneamente il dominio del mare, e di portarsi sopra il convoglio di sbarco, questa operazione diviene impossibile, ed i tentativi si ridurrebbero al più a piccoli convogli successivi ed indipendenti, ciò che esclude una grande diversione strategica.

Sventuratamente la difesa delle nostre coste, deve oggi (od almeno l'esercito la crede possibile e necessaria) farsi colle sole forze di terra, poichè la flotta non è in grado di assicurarle completamente dall'offensiva nemica; ed in tale caso diviene indispensabile apprezzare nel giusto valore la potenzialità di trasporto della marina francese.

Che l'esercito ritenga la difesa per linee interne la sola possibile ed indispensabile nelle condizioni presenti lo provano i lavori del Ricci, dell'Araldi, del Veroggio, del Dabormida ecc. e gli articoli sparsi qua e là nei periodici. Questa convinzione generale nell'esercito, si è tanto radicata nell'opinione pubblica che in una possibile eventualità, il sistema difensivo che ci forza a spezzare in due parti l'unità del nostro esercito, verrebbe per certo adottato come piano di difesa nazionale.

Io non discuto se questo sistema sia una necessità del momento, se dia speranza di frutti migliori, se il concetto radicato nell'opinione generale del paese non falsifichi la natura del nostro problema difensivo, procuro soltanto di porre in evidenza i pericoli ai quali esporre il paese.

Per l'esercito la questione della *possibilità*, tenuto conto delle condizioni presenti della flotta, è quasi trascurata. Per esso uno sbarco può sempre farsi od al più è questione d'opportunità e di tempo; mentre invece la *potenzialità* dello sbarco è da lui grandemente ridotta. Per gli ufficiali di marina invece la questione è quasi rovesciata. Per essi la *probabilità* di uno sbarco è assai poca anzi quasi nulla, tenuto conto della minaccia e dell'azione di una flotta anche inferiore ma risoluta ed attiva; mentre invece eliminata la possibile difesa, sia sul principio, sia nel corso della campagna, essi in generale ritengono che la *potenzialità* dello sbarco è di gran lunga superiore a quella massima fissata generalmente a 60000 uomini.

Tanto nell'esercito quanto nell'armata vi è quindi una generosa esagerazione delle forze rispettive, ed un inesatto apprezzamento di quelle del nemico

La confusione di *potenzialità* e *possibilità* è quella che generava la varietà di apprezzamenti astratti, nei quali si portava come coefficiente della potenza il grado di probabilità. Per noi esse debbono essere due questioni affatto separate, anzi divergenti, perchè col sistema difensivo navale si riduce al minimo, con quello per linee interne si favorisce la tendenza di spingere al massimo la potenzialità dello sbarco.

Per ora intanto è assolutamente necessario separare la potenza dal grado probabile di un'operazione di sbarco, poichè, se ciò non si facesse, sarebbero scalzate le basi del sistema difensivo per linee interne. Esso infatti può concretarsi così:

« La difesa nazionale è interamente terrestre. La difesa delle « coste è affidata naturalmente all'esercito. Il concorso delle altre « difese marittime può essere più o meno utile, ma non ci dispensa « della imprescindibile necessità di tenere dislocate nella penisola a « difesa della coste una quantità di truppa uguale a quella che il ne- « mico può contemporaneamente sbarcare ». Condizione della riuscita di questo sistema difensivo è che le forze dislocate a difesa della penisola possano, tenuto conto della potenzialità logistica (che è assai poca) in tempo utile, ed in qualunque periodo della campagna di guerra, concentrarsi sul punto strategico più conveniente per battere il corpo sbarcato. I limiti di tempo utile impongono di agire con tutta la rapidità possibile onde potere:

1° Operare il concentramento delle truppe scaglionate da Pistoia a Napoli prima che il nemico sia in grado di agire separatamente contro di esse;

2° Portare un colpo decisivo sulle truppe sbarcate prima che esse, rafforzatesi in posizioni vantaggiose, vengano quasi raddoppiate da una seconda operazione di sbarco che potrebbe avere luogo sopra le spiagge tirrene sei giorni al massimo dopo compiuta la prima, o vengano completate colle truppe precedentemente raccolte nell'isola d'Elba.

Posto in tali condizioni il problema difensivo io so che gli autori militari sperano di averlo felicemente risolto. E forse questa una ge-

nerosa speranza che equilibra quella dell'armata circa la possibilità di impedire uno sbarco con forze grandemente minori ma sicuramente e rapidamente manovrate. Il voto di tutti è per certo che entrambe queste speranze divengano realtà nel giorno della prova; ma esse non potrebbero divenirlo quando la realtà dell'offensiva nemica non corrispondesse nei determinanti a quelli posti a base del nostro problema.

La potenzialità dell'offensiva marittima francese, che oggi è quasi generalmente accettata per vera a meno di poche eccezioni, è circoscritta a 60,000 uomini contro i quali si stima necessario avere scaglionato nella penisola, nei primi periodi della campagna salvo a richiamarli più tardi verso il nord, due corpi d'esercito nelle valli dell'Arno e del Tevere. Siccome però non converrebbe lasciare Napoli interamente sguernita di truppe di 1ª linea, e d'altra parte di fronte alle possibilità d'uno sbarco sulle coste toscane non sarebbe prudente avere meno di 60,000 uomini nella zona centrale, così si è costretti nel primo periodo della campagna a tenere 3 corpi d'esercito alla difesa delle coste.

Il nostro sistema difensivo ha quindi il suo fattore mobile diviso in due campi. Al nord 7 corpi d'esercito incompleti la massima parte durante il primo periodo, conseguenza della necessità di tenere nella penisola i primi 3 corpi completi onde opporsi ad una invasione possibile nella prima settimana delle ostilità. In queste condizioni, e nei limiti imposti all'offensiva francese dagli autori militari, il problema può dirsi convenientemente risolto.

Nel secondo periodo però, che comincia colle grandi operazioni per linee interne nell'alta valle del Po, i 7 corpi d'esercito anche già completati non sarebbero sufficienti per trarre tutto il vantaggio da quelle prime giornate nelle quali il Ricci concreta la nostra principale difesa. Sarà quindi allora necessario richiamare uno o due corpi di esercito, lasciando alle divisioni di milizia mobile, che si sarebbero già formate, la difesa secondaria della penisola. In questo secondo periodo uno sbarco anche circoscritto a 60,000 uomini non potrebbe venire efficacemente contrastato; ed una seconda operazione di sbarco ci costringerebbe ad accettare eventualmente un esercito attivo di oltre 100,000 uomini operante dalla valle dell'Arno su Bologna per contrastarci il baluardo Apennino; e dipenderà dagli

eventi delle grandi battaglie nella valle del Po la difesa successiva della penisola. Il sistema difensivo per linee interne (che il Ricci ammette come una necessità del momento, ma che sotto l'egida del suo nome finì per divenire organica e radicarsi come un fatto naturale nell'esercito) ha quindi una probabilità di successo quando si considera il solo primo periodo della campagna; ma non può accettarsi come sistema completo e duraturo quando si consideri i pericoli ai quali ci espone nel secondo periodo. Questo sistema difensivo può quindi chiamarsi un compromesso fra l'*importanza* e la *necessità* e guardiamoci dall'accordagli la fiducia che meritano i sistemi naturali ed interi, e dal credere che nel nostro caso la questione degli sbarchi si riduca ad una semplice gara fra le flotte e le ferrovie. Nella eventualità della guerra colla Francia questa gara sarebbe assai breve, anche quando la potenza dell'invasione marittima si limitasse a 2 corpi d'esercito. Ma queste colonne d'Ercole che si sono innalzate sulle rive del mare sono poi esse tanto solide che non possano crollare?

L'offensiva marittima non potrebbe essere fino dal principio della campagna superiore ai 100,000 uomini e minacciare di completa rovina il castello fantastico della nostra difesa? E se ciò fosse su chi ricadrebbe la colpa di avere radicata o di non avere scalzata una convinzione che potrebbe riuscire fatale? La potenzialità dell'invasione francese non essendo limitata che dalla capacità di trasporto del naviglio, è da questo che dobbiamo partire per apprezzarne l'entità, e svolgere opportunamente il nostro problema difensivo. Uno studio del materiale da trasporto francese farà seguito a queste considerazioni generali. Da quei calcoli apparirà evidente, che, ove la Francia voglia assumere il mare come linea di grande invasione, essendo anche quella per ora di minima resistenza, essa potrebbe portare (senza disturbo del suo commercio, avendo solo prese con preveggenza le opportune misure) l'offensiva marittima a circa di 4 corpi d'esercito sulle coste tirrene col naviglio di grossa portata, servendosi del piccolo naviglio per completare la linea d'invasione del littorale ligure.

È strana infatti la confusione che si è fatta circa le operazioni di sbarco che la Francia potrebbe tentare sulle costa ligure o tirrena. Si è supposto che la Francia per le sue operazioni di sbarco a Vado

e Savona avrebbe impiegato il grosso naviglio. Perchè? Essa avrà invece tutto il vantaggio ad impiegarvi un naviglio minuto, il quale sarà durante tutta la campagna destinato a mantenere e favorire le comunicazioni per mare. Le condizioni del Mediterraneo in estate sono tali che, A. Doria lo diceva a Carlo V, i migliori suoi porti sono i mesi di luglio e di agosto. Se si tiene quindi conto del breve tragitto, della sicurezza militare dovuta alla vicinanza di Tolone ed alla sorveglianza della flotta potente, si comprenderà di leggeri come torni utile alla Francia impiegare sulla costa ligure il suo naviglio di piccolo tonnellaggio, operando con esso spedizioni spicciolate e minute, non essendovi necessità di agire con forze ingenti sopra una costa, il possesso della quale non può venire a lungo contrastato.

Ritengo quindi che le operazioni di sbarco con materiale leggero, tenuto conto della distanza minore di 100 miglia che separa Vado da Villafranca e da Nizza (le quali sarebbero le basi d'operazione del piccolo naviglio) serbando Tolone e Marsiglia a base delle grandi spedizioni, sono le più utili, le più omogenee alla natura delle operazioni spicciolate, quelle che troverebbero favore nel pubblico essendo esse nella tradizione marittima francese. Infatti la spedizione dei Normanni sotto Guglielmo il conquistatore, quella ideata dal Direttorio e da Napoleone I contro l'Irlanda e l'Inghilterra si compirono o dovevano compiersi con materiale minuto; e la spedizione d'Algeri fu in grande parte completata con barche di 25 a 30 tonnellate di carico. Le grandi imprese lasciano un'eredità di tradizione che non va perduta; divengono organiche e tendono a riprodursi come se in quelle si concretasse l'individualità nazionale.

Dietro queste considerazioni si può dividere il materiale da trasporto francese in tre classi di navi, cioè:

1° Navi di grande tonnellaggio, cioè vascelli, fregate, corvette, trasporti, avvisi..... superiori alle 1000 tonnellate di spostamento, ed i vapori mercantili superiori alle 300 tonnellate di carico per le spedizioni sulle coste tirrene;

2° Navi di piccolo tonnellaggio, cioè avvisi, cannoniere, rimorchiatori, ecc. inferiori alle 800 tonnellate di spostamento, ed i vapori di commercio inferiori alle 200 tonnellate di carico, destinati alle spedizioni sulla riviera di ponente;

3° Alcune navi da guerra, ed i vapori che hanno un tonnel-

laggio di carico compreso fra le 200 e 300 tonnellate che possono, secondo le evenienze, essere impiegati tanto nell'una quanto nell'altra spedizione.

Conosciuta la quantità totale delle navi da trasporto di cui dispone la Francia è necessario sottrarre da quella i *non valori*, cioè quelle navi che per ragione di commercio, per lontananza dal paese, per necessità di riparazioni, per impossibilità nautiche non possono comprendersi nel naviglio da trasporto per una operazione militare di sbarco. L'entità dei *non valori* dipende: 1° dalla data in cui si compie la spedizione relativamente a quella della dichiarazione di guerra, nel quale intervallo una quantità dei non valori può divenire impiegabile; 2° della preveggenza colla quale fu organizzata dal governo la spedizione marittima.

L'apprezzamento delle cause che modificano l'entità delle forze disponibili può essere vario; ma per certo non può oscillare fra limiti molto grandi per chi ha una conoscenza esatta delle cose di mare, e delle risorse di cui dispone un paese. Per coloro che non fossero in grado di formarsi un criterio pratico del coefficiente variabile dei non valori basti osservare che, in uno studio preventivo del nostro materiale da trasporto in base alle relazioni dei capitani e direzioni delle compagnie di vapori si sono portati i non valori alle cifre seguenti:

1/8 del numero totale, per la flotta militare utilizzabile nel trasporto, eccettuate quelle di battaglia.

1/12 del numero totale, pei vapori di commercio superiori alle 1000 tonnellate di carico.

1/6 del numero totale, pei vapori di commercio inferiori alle 1000 tonnellate, superiori alle 300 tonnellate di carico.

1/4 del numero totale, pei vapori inferiori alle 300 tonnellate di carico.

Benchè io riconosca che in una spedizione apprestata di lunga mano si potrebbe fare assegnamento anche sopra un maggior numero, pure, per non incorrere nella censura di avere esagerate le forze nemiche, mi sono limitato ad ammettere che, dopo 12 giorni a fare conto della dichiarazione di guerra, la Francia abbia disponibile per una spedizione, una forza relativamente assai inferiore a quella che venne da noi assunta nell'ordinamento preventivo di una spedizione marittima.

Debbo avvertire però che quando la spedizione dovesse avere luogo dopo un mese dall'apertura delle ostilità, e ne fosse stato impartito (anche per semplice minaccia onde costringerci a mantenere tre corpi d'esercito nella penisola) l'ordine preventivo alle compagnie marittime, il totale dei vapori di grosso tonnellaggio colle risorse immense di cui dispone la Francia, potrebbe essere portato pure oltre la metà del numero totale, da impiegarsi in una o due spedizioni successive a breve intervallo, della potenzialità di circa 150000 uomini, imbarcati sulla flotta mercantile e militare da trasporto. Col materiale di piccolo tonnellaggio potrebbe poi trasportare facilmente un corpo d'esercito, quando per i cavalli ed il grosso materiale volesse utilizzare una ventina di pontoni, facilmente riducibili da navi o fregate a vela, i quali si presterebbero a tutte le necessità marittime e militari del trasporto, e potrebbero, come io lo stimo conveniente, venire eziandio impiegati nella grande spedizione per l'imbarco di una parte o di tutta l'artiglieria divisionale, che sarà chiamata ad agire prontamente contro le truppe che si possono eventualmente trovare a contendere lo sbarco.

Io sono quindi riuscito a quella conclusione, cotanto contrastata, del colonnello Corsi, la quale faceva dire all'autore dell'opuscolo che ha per titolo: « *L'offesa e la difesa contro l'Austria e la Francia*, che l'ipotesi d'uno sbarco sulle spiaggie d'Italia disconosciuta troppo dagli uni, era portata dagli altri oltre ogni segno delle possibilità ed efficacia ».

Nessuno più di me desidera che il mio apprezzamento sulla potenzialità degli sbarchi possa essere erroneo; ma la convinzione, nella quale sono giunto dopo lungo esame della materia, mi consiglia di dare alle idee che esposi nel mio corso alla scuola di guerra uno sviluppo ed una diffusione maggiore, e giustifica la mia persistenza nel richiamare il sistema difensivo alle vere sue basi.

La difesa per linee interne tende ad accrescere la potenzialità delle invasioni nemiche; la difesa marittima tende invece ad eliminare le grandi invasioni strategiche. La prima diviene sempre più difficile col progredire delle operazioni di guerra nel teatro nordico; la seconda ci permette di utilizzare intere le nostre

forze contro l'invasione terrestre con tutta la speranza di trionfare; la prima si oppone ad una sola operazione di sbarco, la seconda invece compromette nelle loro basi di operazione tanto le grandi quanto le piccole invasioni, ed elimina la possibilità delle operazioni successive, che sono quelle appunto che più minacciano il sistema della nostra difesa.

Quale sia il migliore ed il più economico sistema di difesa marittima per impedire gli sbarchi, è questione estranea a questo mio scritto, inteso a dimostrare come il sistema di difesa per linee interne, se ci può essere imposto da una imperiosa necessità momentanea, non può divenire il sistema naturale della difesa nazionale, senza falsificare il problema, senza condurci a disastrosi rovesci.

L'invasione marittima, incontrastata sul mare, è altrettanto facile, possibile, probabile quanto il passaggio di una aperta frontiera; e potrebbe venire adottata dalla Francia e compiuta più facilmente che non il passaggio dell'Alpi; infatti un ufficiale superiore dell'esercito francese ha esattamente definita l'offensiva dicendo « Vous fortifiez les Alpes mais nous les « passerons pas ».

Le Alpi ed il mare sono funzioni reciproche. La linea di minima resistenza sarà sempre quella per la quale si volgerà la massima offensiva; è quindi nostro dovere, potendo, di chiudere al nemico quella delle due vie che più ci minaccia, e che ci è più facile ed economico di completamente sbarrare.

Il sistema per linee interne dà libero campo alle due invasioni, ne favorisce la potenzialità, spezza in due parti la nostra difesa e la nostra esistenza; è quindi un sistema che accettato per vero ci conduce a pericolose evenienze.

La difesa principale del paese può utilmente esser fatta, e deve farsi, sulla frontiera, sia questa montana o marittima, e non dobbiamo ridurci a quella per linee interne se non quando, divenuta quella impossibile, questa ci offra ancora il mezzo di rifarci dei rovesci toccati.

D. Bonamico
Tenente di vascello.

BREVI APPUNTI

INTORNO AD UN

TELEMETRO A DOPPIO SESTANTE

---

§ 1. Nei terreni ondulati o coperti da rigogliosa vegetazione è spesso impossibile il servirsi di telemetri che richiedono un segnale naturale (falso scopo) sul prolungamento della base e che non forniscono la distanza cercata se non quando l'angolo maggiore del triangolo determinato dalla base e dal punto oggettivo è retto o di pochi gradi differente dal retto.

Il telemetro che propongo è stato costrutto nell'intento di eliminare, per quanto possibile, siffatto inconveniente e di raggiungere, all'uopo, nella determinazione delle piccole distanze tale precisione da renderlo atto anche alle operazioni topografiche.

Con esso la distanza cercata si determina, secondo il solito, mediante la soluzione parziale di un triangolo avente un vertice al punto oggettivo e gli altri due agli estremi di una base di lunghezza nota.

Dato, a cagion d'esempio, che si voglia determinare la distanza OB (Fig. 7ª) fra il punto B e l'oggettivo O, si stabilisce e si misura una base AB e quindi si trovano mediante il telemetro gli altri dati occorrenti per avere il valore del lato OB del triangolo AOB.

In tale triangolo si ha:

$$a = \frac{o \operatorname{sen} A}{\operatorname{sen} O} = \frac{o \cos(R - A)}{\operatorname{sen} O} \quad (*)$$

e chiamando α l'angolo esterno MAO,

$$a = \frac{o \cos(R - A)}{\operatorname{sen}(\alpha - B)} \quad (1).$$

In questa equazione (1), a rappresentando la distanza che si cerca ed o la base che si misura, il telemetro deve dunque fornire il valore di

$$\frac{\cos(R - A)}{\operatorname{sen}(\alpha - B)}.$$

§ 2. Nell'operare col telemetro viene applicata la seguente proprietà delle superficie riflettenti:

Se si hanno due specchi piani A e B (Fig. 5ª) non paralleli e se suppongonsi tagliati da un piano normale all'angolo diedro da essi formato, l'occhio di un osservatore situato in un punto qualunque V su tal piano, traguardando un punto O collocato pure sul piano medesimo, vedrà nel punto dello specchio A rasentato dalla visuale V, l'immagine di un punto F qualsiasi (per doppia riflessione).

Tale punto F giacerà pure nel piano sopradetto e l'angolo ω formato dal raggio incidente che parte da F colla visuale VO sarà doppio dell'angolo diedro α formato dagli specchi.

Infatti, insegnando l'ottica che il raggio incidente e il riflesso giacciono su uno stesso piano perpendicolare alla superficie riflettente e VO essendo su un piano normale allo specchio A, vi si troverà anche il punto F.

Essendo poi gli angoli d'incidenza eguali a quelli di riflessione si avrà:

$$\theta = 2R - 2\beta$$
$$\varphi = 2R - 2\gamma.$$

(*) Chiamando R l'angolo retto

Ma si ha pure

$$\omega = \varphi + \theta = 4R - 2(\beta + \gamma)$$

ed

$$\alpha = 2R - (\beta + \gamma).$$

Risulta quindi

$$\omega = 2\alpha$$

§ 3. Le parti essenziali del telemetro sono:

1° Una coppia di sestanti a due specchi;

2° Due congegni per valutare il movimento angolare di ciascuna coppia di specchi;

3° Due cannocchiali di Galileo.

§ 4. La coppia di sestanti è costituita da quattro specchi A, B, C e D (Fig. 6ª) collegati rigidamente due a due (A con B e C con D) e situati normalmente sopra una piastra piana.

L'angolo che fanno tra loro gli specchi A e B è uguale a quello che fanno tra loro gli specchi C e D più novanta gradi. La coppia di specchi A e B può mutar posizione girando su un perno parallelo alla intersezione delle superficie riflettenti; così pure la coppia di specchi C e D.

Pel principio esposto nel § 2° la somma degli angoli ω e ω' sarà costantemente eguale a due retti; l'angolo misurato da un sestante sarà cioè supplementare di quello misurato dall'altro.

Prima di cominciare le operazioni pella determinazione di una distanza, gli specchi di ciascun sestante devono situarsi in modo che facciano tra loro un angolo di 45 gradi.

§ 5. Quanto ai congegni per la misura del movimento angolare impresso agli specchi è da notarsi quanto segue:

1° Tal movimento è calcolato a partire da una *posizione primitiva* nella quale i due angoli diedri fatti dagli specchi in ciascun sestante sono eguali ciascuno a 45 gradi;

2° Il movimento degli specchi A e B è indicato da un qua-

drante S (vedi la Fig. 3ª dell'annessa tavola) ed ha luogo per mezzo di una vite perpetua e di un arco di ruota dentata (*);

3° Il movimento degli specchi C e D viene indicato per mezzo di due quadranti (P e Q) (vedi la Figura testè citata) che forniscono il seno dell'arco descritto dagli specchi stessi allontanandosi dalla posizione primitiva, con cinque cifre decimali. Ha luogo per mezzo di una madrevite che spinge un'asta dalla quale i detti specchi sono sostenuti (vedi le figure 4ª e 2ª dell'annessa tavola). L'indice del quadrante Q segna i centomillesimi e i decimillesimi, quello del quadrante P i millesimi ed i centesimi. Se l'indice del primo quadrante corrisponde p. es. alla 29ª suddivisione e quello del secondo alla 87ª, il seno cercato sarà 0,08729;

4° Mettendo tutti gli indici a zero si riducono gli specchi a far tra loro in ciascun sestante un angolo di 45 gradi.

Corrispondentemente a ciascun sestante è collocato nella parte posteriore del telemetro un cannocchiale di Galileo. L'asse ottico di siffatti cannocchiali è parallelo all'asse dello stramento e giace nello stesso piano che il lato superiore degli specchi A e B.

Tutto il meccanismo del telemetro è sorretto da una piastra di ottone e protetto da un tubo a sezione ottagona lungo 17 centimetri e colla base di 5 centimetri quadrati circa. (Vedi le Figure dell'annessa tavola).

§ 6. La determinazione di una distanza con questo telemetro si può fare in tre modi cioè:

a) Traendo partito da un segnale naturale, analogamente a quanto si fa col telemetro Gautier;

b) Senza alcun segnale ausiliario, ma in tal caso determinando la posizione degli estremi della base per mezzo di due paline;

(*) Le suddivisioni del quadrante indicano quarti di grado Si potrebbe con tutta facilità aver l'indicazione anche di frazioni di grado assai più piccole ma ciò complicherebbe lo strumento e sarebbe nella maggior parte dei casi superfluo.

L'arco descritto dagli specchi A e B (vedi Fig. 1ª a pag 1) è uguale ad $\frac{R-A}{2}$. Per risolvere l'equazione (1) devesi conoscere il coseno di R — A. Perciò è annessa al telemetro una tabella Y che dà tale coseno, quando sia noto l'arco, e dà anche il per cento da diminuirsi da un numero qualsiasi per avere un risultato equivalente a quello che si otterrebbe moltiplicandolo pel detto coseno. La tabella Y può anche essere incisa sulla faccia superiore del telemetro.

c) Valendosi di un regolo graduato analogamente a quanto si pratica coi telemetri Stubendorff e Pascwitz (Vedi *Giornale d'artiglieria* del 1872).

§ 7. Semprechè sia possibile trar partito da un segnale naturale che presenti le volute condizioni, converrà farlo, essendochè con questo mezzo si hanno le minori cause di errore (*).

In tal caso ponendo che il punto oggettivo sia O, il segnale naturale sia M e la distanza da trovarsi sia O B, si procede come segue: (vedi Fig. 7ª).

1° Si prende da B verso M una base B A la quale vien misurata colla maggiore diligenza possibile (**). Per aver buoni risultati occorre che tal base sia almeno il centesimo della distanza da determinarsi;

2° Si fa una prima stazione in A; si traguarda il punto M al disopra dello specchio B (sestante di destra) e si riducono a coincidere presso al lato superiore del detto specchio le immagini del punto M e dal punto O facendo muovere gli specchi A e B per mezzo del bottone L (vedi la Figura 4ª della tavola annessa) (***). In tal modo l'indice del quadrante S indicherà un angolo

$$\frac{R-A}{2};$$

(*) Il segnale naturale deve essere molto distante, giacere approssimativamente nel piano del triangolo determinato dalla base e dall'oggettivo e presentare qualche parte distinta che si possa considerare come un punto, p. es. la cima d'un fumaiuolo, il vertice d'un tetto, ecc.

(**) La base si può misurare anche col mezzo dello stesso telemetro e ciò torna conveniente ogniqualvolta il terreno compreso fra i due estremi della base non sia piano oppure vogliasi dare alla base una considerevole lunghezza.

Per trovare, a cagion d'esempio, la distanza A B (Fig 8ª), l'operatore che trovasi in A fa disporre un regolo B C trasversalmente a una palina posta in B e di modo che l'angolo B C A sia retto. Sceglie quindi un punto sussidiario Q' approssimativamente nel piano determinato dai punti A, B e C; fa coincidere nel modo indicato al n. 2 di questo paragrafo 7° (movendo il bottone L) il punto C col punto Q' e quindi, nel modo indicato al n. 3 del paragrafo medesimo (movendo il bottone R) fa coincidere il punto Q' col punto B I quadranti P e Q indicheranno allora il seno di $^1/_2$ B A C e la distanza cercata A B sarà eguale a $\frac{^1/_2 \text{ A B}}{\text{sen } ^1/_2 \text{ B A C}}$.

Se B C non è minore di $\frac{\text{A B}}{50}$, si può ripromettersi un risultato esatto

(***) Se il punto M fosse stato scelto a destra dell' osservatore, che da B guardasse verso O si adoprerebbe invece il sestante di sinistra

3° Si fa una seconda stazione in B badando di collocarsi esattamente sull'allineamento M A; si traguarda il punto M nel modo detto di sopra e si portano di nuovo a coincidere le immagini del punto M e del punto O, ma questa volta movendo gli specchi C e D mediante il bottone R;

4° Si legge sui quadranti P e Q il seno dell'arco descritto dagli specchi C e D (§ 5°). Si divide per esso la metà della base (*) e dal quoziente ottenuto si detrae il tanto per cento dato dalla tabella Y (§ 5°) corrispondentemente ai gradi indicati nel quadrante S. Il numero residuo rappresenterà la distanza cercata O B.

Pongasi a cagion d'esempio che siasi misurata una base di 25 metri, che il seno letto sui quadranti P e Q sia 0,02789 e che l'indice del quadrante S indichi 7°, 45'. La distanza cercata sarà di 432 metri

$$= \frac{12,5}{0,02789}$$

diminuito di 3,64 p. % (**).

§ 8. Nel secondo caso quando cioè non si può trar partito da un segnale naturale, si opera come segue:

1° Si stabilisce una base A B piantando una palina a ciascuno de' suoi estremi e si misura tal base come si è detto di sopra.

2° Si fa stazione in A appoggiando il telemetro sulla testa della palina (a tal uopo la palina ha un piuolo e il telemetro un foro corrispondentemente a ciascun sestante), si traguarda la sommità della palina in B col sestante di sinistra e si muove il bottone L fino a tanto che la immagine del capo della palina coincida nello specchio A con quella del punto O.

3° Si fa una seconda stazione in B appoggiando il telemetro alla palina; si traguarda la palina in A col sestante di destra e si fanno coincidere le immagini della sommità della palina e del punto O nel modo indicato di sopra, movendo gli specchi C e D per mezzo del bottone R.

4° Si fanno le letture e si determina la distanza come fu detto al N° 4 del paragrafo precedente.

§ 9. Nel terzo caso, cioè quando si voglia far uso di un regolo graduato analogamente a quanto si fa coi telemetri Stubendorff e Paschwitz, si opera come segue (vedi Fig. 9ª):

1° Determinata la base A B, si pianta in A una palina al cui capo è annesso a cerniera il regolo graduato e si dispone questo nella direzione A C sul prolungamento di O A.

2° Si fa stazione in A mettendo il telemetro sopra la palina; si traguarda verso B col sestante di sinistra e si fanno coincidere il punto O e il capo della palina in B movendo gli specchi per mezzo di uno dei bottoni L ed R.

3° Si fa poi stazione in B mettendo il telemetro nel debito modo sopra la palina, si traguarda verso il regolo col sestante di destra e si fa da un assistente muovere uno scopo lungo il regolo fino a tanto che l'immagine di esso scopo coincida con quella del punto O presso il lato superiore dello specchio B.

4° Verificata la distanza A F dello scopo dal punto A e misurata la base A B, si avrà la distanza cercata con dividere il quadrato della base A B per la lunghezza A F.

Infatti per le operazioni eseguite i due triangoli A B F ed F O B sono simili e pertanto si ha:

$$O B : A B :: B F : A F \text{ donde } O B = \frac{A B \times B F}{A F};$$ ma $A B \times B F$ in pratica non differisce mai sensibilmente da $A B^2$. Si può dunque ritenere $O B = \frac{A B^2}{A F}$. Del resto misurando F B invece di A B la seguente uguaglianza darebbe un risultato esatto : $O F = \frac{F B^2}{A F}$.

(*) Trattandosi di archi assai piccoli si può considerare il seno di quello descritto dagli specchi C e D come la metà di quello dell'arco doppio. E in tal caso si ha
$O B = \frac{AB}{2 \text{ sen } ^1/_2 \text{ A O B}} = \frac{^1/_2 \text{ AB}}{\text{sen } ^1/_2 \text{ A O C}}$ e nel nostro caso $\frac{12.5}{0,02789}$.

(**) Annessa ad ogni strumento si ha anche una tabella X che dà i valori di $\frac{1}{2 \text{ sen } O}$ corrispondenti ai numeri interi dal 10 al 100. Per avere la distanza si moltiplica la metà della base pel coefficente dato dalla tabella X e si detrae poi il tanto per cento dato dalla tabella Y. Nel caso nostro cercando nella tabella X il seno 0,02789 non lo troviamo. Troviamo bensì il seguente che ad esso più d'ogni altro si avvicina: 0,02778 a cui risponde il n. 18; moltiplicando 25 per 18 abbiamo 450 da cui deducendo il 4 % (invece del 3,64) ci risulta la distanza di 432 metri.

§ 10. Ammettendo che la misurazione della base venga fatta da un assistente mentre hanno luogo le altre operazioni e ammettendo che si abbiano alla mano le tabelle X e Y, pare che la determinazione di una distanza coi metodi accennati ai § 7° e 8° non debba richiedere più di 4 minuti di tempo.

Usando il metodo accennato nel § 9° si può fare l'operazione con pari brevità prendendo sempre una base d'una medesima lunghezza, il che permette di poter segnare le distanze sul regolo graduato.

§ 11. Il meccanismo del presente telemetro è semplice, solido e facilmente riparabile. Possono guastarsi alcune parti dello strumento senza che il medesimo diventi inservibile: e quand'anche i congegni pella misura del movimento angolare degli specchi fossero momentaneamente guasti, sarebbe sempre possibile ottenere lo scopo usando del metodo esposto nel § 9.

Le esperienze avrebbero dimostrato che la differenza tra il seno letto sui quadranti P e Q e quello dell'arco descritto dagli specchi, dietro il movimento del bottone R, non è mai maggiore di pochi centomillesimi. Gli errori che conseguono da tal differenza sono pertanto, dentro certi limiti, al tutto trascurabili, e la causa dei non buoni risultati che per avventura si avessero nella determinazione delle distanze dovrà ricercarsi, sempre quando lo strumento sia bene costrutto e in buone condizioni, solo nella inesattezza delle operazioni e della misurazione della base.

§ 12. Il telemetro a doppio sestante serve anche, all'occorrenza, come goniometro e in tal caso gli angoli si leggono sul quadrante S (vedi Fig. 3ª dell'annessa tavola). Ma bisogna usar qualche ripiego, non potendosi direttamente dedurre dal detto quadrante se non gli angoli compresi fra i 60 e i 120 gradi. Suppongasi (Fig. 10ª) che l'operatore faccia stazione per es. in A e voglia trovare gli angoli che fanno tra loro le visuali dirette da A ai punti B, C, D ed E. L'angolo B A E si può determinare direttamente essendochè è compreso fra i 60 e i 120 gradi. Per determinare l'angolo B A C si sceglierà un punto sussidiario Q' in modo che la visuale A Q' faccia un angolo di circa 90° con una direzione A X intermedia tra A B ed A C. Facendo coincidere nel modo indicato al § 7 il punto B col punto Q' si leggerà sul quadrante Q la metà della differenza fra 90° e l'angolo B A Q' e facendo poi coincidere il punto C col punto Q si troverà la metà della differenza fra 90° e B A C. Il doppio della somma di tali semidifferenze angolari sarà uguale all'angolo B A C. Analogamente si procede per misurare l'angolo C A D, sciegliendo un altro punto sussidiario Q''; e così di seguito.

Nelle levate speditive non occorrerà quindi esser muniti di altri strumenti, se tali non vogliansi chiamare un semicerchio graduato, un doppio decimetro e gli altri oggetti che formano il solito corredo pel disegno topografico, bastando il telemetro a doppio sestante per determinare gli angoli e le distanze con sufficiente approssimazione.

§ 13. Lo strumento sommariamente descritto in questi appunti ammette ancora alcuni perfezionamenti, segnatamente nella parte ottica, dei quali già mi sono occupato. È tuttavia da notare che i medesimi sono, in genere, a scapito della semplicità e della piccolezza di volume

Nelle mie esperienze io mi servii di uno strumento fatto costrurre in una officina assai scarsa di mezzi, e ciò non ostante ho avuto risultati favorevolissimi con ciascuno dei metodi accennati nel § 6, massime quando mi valsi di una base non inferiore a un trentesimo della distanza. Tale rapporto fra la base e la distanza sarà, per avventura, trovato un po' troppo grande. Ma io debbo far notare che questo è appunto uno dei vantaggi del mio strumento di permetter l'uso di una base relativamente grande, giacchè essa si può sciegliere su due grandi settori del terreno che circonda l'operatore e, di più, in terreno ondulato, potendosi farne la misurazione per mezzo dello strumento medesimo anzichè a passi, con catene metriche ecc. Quanto poi sia utile avere una base considerevole, può ciascuno desumerlo dall'annessa tabella Z, dalla quale appare p. es. che valendosi di una base lunga circa $^1/_{25}$ della distanza si può commettere anche uno sbaglio di 5 minuti primi senza che il conseguente errore nella determinazione della distanza superi la lunghezza della base medesima. Se si prende invece, a cagion d'esempio, la base uguale a circa $^1/_{100}$ della distanza, lo sbaglio di un solo minuto primo produce un errore considerevole.

E questo è vero per tutti i telemetri.

Nelle esperienze che feci io mi servii di un piccolo corredo composto di due leggeri cavalletti, ad uno dei quali era applicato il regolo graduato di cui è accennato nel § 8, e di una borsa di pelle con entro la catena metrica, le tabelle X, Y e Z, l'occorrente per scrivere e alcuni strumenti per le eventuali riparazioni e correzioni al telemetro. Il peso di tutto ciò, compreso quello del telemetro, si riduce a pochissimi chilogrammi e l'individuo che lo porta serve nel medesimo tempo da assistente.

Degli ulteriori particolari intorno alla costruzione ed all'uso del telemetro a doppio sestante discorrerò in altro scritto.

Intanto mi pare che anche solo da questi appunti rimanga stabilito:

1° Che nel mio telemetro sono, per così dire, eliminati gli errori di lettura dell'angolo opposto alla base;

2° Che esso si può adoperare pressochè in qualsiasi terreno;

3° Che esso può servire come goniometro per le levate speditive;

4° Che può adoperarsi come longimetro a mo' della stadia, vale a dire facendo una sola stazione, sempre quando abbiasi uno scopo di lunghezza nota da traguardare.

Tabella X.

S	*C*	*S*	*C*	*S*	*C*	*S*	*C*	*S*	*C*
0,05000	10	0,01724	29	0,01042	48	0,00746	67	0,00581	86
0,04545	11	0,01667	30	0,01020	49	0,00735	68	0,00574	37
0,04166	12	0,01613	31	0,01000	50	0,00724	69	0,00568	88
0,03846	13	0,01563	32	0,00980	51	0,00714	70	0,00562	89
0,03571	14	0,01515	33	0,00961	52	0,00704	71	0,00555	90
0,03333	14	0,01470	34	0,00943	53	0,00694	72	0,00549	91
0,03125	16	0,01429	35	0,00926	54	0,00685	73	0,00543	92
0,02941	17	0,01389	36	0,00909	55	0,00675	74	0,00537	93
0,02778	18	0,01351	37	0,00893	56	0,00666	75	0,00532	94
0,02632	19	0,01316	38	0,00877	57	0,00653	76	0,00527	95
0,02500	20	0,01282	39	0,00862	58	0,00649	77	0,00521	96
0,02380	21	0,01253	40	0,00847	59	0,00641	78	0,00515	97
0,02270	22	0,01219	41	0,00833	60	0,00633	79	0,00510	98
0,02272	23	0,01190	42	0,00819	61	0,00626	80	0,00505	99
0,02080	24	0,01163	43	0,00806	62	0,00617	81	0,00500	100
0,02000	25	0,01136	44	0,00793	63	0,00609	82		
0,01923	26	0,01111	45	0,00781	64	0,00602	83		
0,01852	27	0,01087	46	0,00769	65	0,00595	84		
0,01786	28	0,01064	47	0,00757	66	0,00588	85		

NB. Le colonne *S* contengono i seni indicati nei quadranti *P* e *Q*, le colonne *C* contengono i corrispondenti coefficienti per cui moltiplicare la base

Tabella Y.

A	*B*	*A*	*B*	*A*	*B*	*A*	*B*	*A*	*B*
1°,	0,06	6°,30′	2,60	8°,45′	4,60	11°,	7,28	13°,15′	10,52
2°,	0,24	6°,45′	2,76	9°,	4,90	11°,15′	7,61	13°,30′	10,90
3°,	0,55	7°,	2,98	9°,15,	5,10	11°,30′	7,95	13°,45′	11,30
4°,	0,98	7°,15′	3,18	6°,30′	5,45	11°,45′	8,30	14°,	11,71
5°,	1,50	7°,30′	3,41	9°,45′	5,70	12°,	8,65	14°,15′	12,12
5°,20′	1,80	7°,45′	3,64	10°,	6,03	12°,15′	9,	14°,30′	12,34
5°,45′	2,01	8°,	3,87	10°,15′	6.33	12°.30′	9,37		
6°,	2.20	8°,15′	4,12	10°,30′	6,64	12°,45′	9,75		
6°,15′	2,37	8°,30′	4,30	10°,45′	6,97	13°,12′	10,12		

NB. Le colonne *A* contengono i gradi segnati nel quadrante *S*; le colonne *B* indicano il per cento da togliere

Tabella Z.

A	*B*	*A*	*B*	*A*	*B*	*A*	*B*	*A*	*B*
0°,15′	229,2	0°,44′	78,1	1°,13′	47,1	1°,42′	33,7	2°,11	26,2
0°,16′	214,9	0°,45′	76,4	1°,14′	46,5	1°,43′	33,4	2°,12	26,
0°,17′	202,2	0°,46′	74,7	1°,15′	45,8	1°,44′	33,1	2°,13′	25,8
0°,18′	191,	0°,47′	73,1	1°,16′	45,2	1°,45′	32,7	2°,14′	25,7
0°,19′	180,9	0°,48′	71,6	1°,17′	44,6	1°,46′	32,4	2°,15	25,5
0°,20′	171,9	0°,49	70,1	1°,18′	44,1	1°,47′	32,1	2°,16′	25,3
0°,21′	163,7	0°,50′	68,8	1°,19′	43,5	1°,48′	31,8	2°,17′	25,1
0°,22′	156,3	0°,51′	67,4	1°,20′	43,	1°,49′	31,5	2°,18′	24,9
0°,23′	149,3	0°,52′	66,1	1°,21′	42,4	1°,50′	31,2	2°,19′	24,7
0°,24′	143,2	0°,53	64,9	1°,22′	41,9	1°,51′	31,	2°,20′	24,5
0°,25′	137,5	0°,54	63,7	1°,23′	41,4	1°,52′	30,7	2°,21′	24,4
0°,26′	132,2	0°,55′	62,5	1°,24′	40,9	1°,53′	30,4	2°,22	24,2
0°,27′	127,3	0°,56′	61,4	1°,25′	40,4	1°,54′	30,2	2°,23′	24,
0°,28′	122,8	0°,57′	60,3	1°,26′	40,	1°,55′	29,9	2°,24′	23,9
0°,29′	118,6	0°,58′	59,3	1°,27′	39,5	1°,56′	29,6	2°,25	23,7
0°,30′	114,6	0°,59′	58,3	1°,28′	39,1	1°,57′	29,4	2°,26′	23,5
0°,31′	110,9	1°, ′	57,3	1°,29′	38,6	1°,58′	29,1	2°,27′	23,4
0°,32′	107,4	1°,1′	56,4	1°,30′	38,2	1°,59′	28,9	2°,28′	23,2
0°,33′	104,2	1°,2′	55,4	1°,31′	37,8	2°,1	28,6	2°,29′	23,1
0°,34′	101,1	1°,3′	54,6	1°,32′	37,4	2°,2′	28,4	2°,30′	23,
0°,35′	98,2	1°,4′	53,7	1°,33′	37,	2°,3	28,2	2°,40′	21,5
0°,36	95,5	1°,5′	52,9	1°,34′	36,6	2°,4	28,	2°,50′	20,2
0°,37′	92,9	1°,6′	52,1	1°,35′	36,2	2°,5′	27,7	3°, ′	19,1
0°,38′	90,4	1°,7′	51,3	1°,36′	35,8	2°,6	27,5	3°,15′	17,7
0°,39′	88,2	1°,8′	50,5	1°,37′	35,4	2°,7′	27,3	3°,30′	16,4
0°,40′	86,	1°,9′	49,8	1°,38′	35,1	2°,8′	27,1	3°,45′	15,3
0°,41′	83,8	1°,10′	49,1	1°,39′	34,7	2°,9	26,9	4°, ′	14,3
0°,42′	81,8	1°,11′	48,4	1°,40′	34,4	2°,10′	26,7	4°,15′	13,4
0°,43′	79,9	1°,12′	47,7	1°,41′	34,	2°,11′	26,4	4°,30′	12,7

NB. Le colonne *A* danno l'angolo opposto alla base; le colonne *B* il coefficiente per cui moltiplicare la base.

CARLO BESTA

maggiore comandante l'8° battaglione alpino.

DELL'

ORDINAMENTO MILITARE

DELLE POPOLAZIONI ALPINE [1]

Nelle discussioni militari che ebbero luogo alla Camera dei deputati durante lo scorso mese di giugno, la questione dell'ordinamento delle truppe alpine venne trattata ampiamente dalla maggior parte degli oratori che vi presero parte.

Il tema dei loro discorsi non fu già la maggiore o minore utilità di queste truppe, ammessa da tutti come grandissima, e neppure la convenienza o non di dare ad esse un maggiore sviluppo. Tutti ammisero, benchè in diversa misura, la opportunità di allargare le basi di questa specialità del nostro esercito, la quale risponde alla specialità della nostra frontiera terrestre, costituita per intero dalla più gigantesca catena di montagne del continente europeo. E quelli i quali espressero l'avviso che al suo incremento convenisse mettere limiti non troppo larghi, vi furono indotti non già da poca fede nella importanza dei servigi che dalle truppe alpine possono essere prestati, ma dalla tema che accrescendone la forza se ne venga a scemare la qualità e contemporaneamente si depauperi sempre più di buoni elementi la rimanente fanteria dell'esercito. Non v' ha dubbio che tali obbiezioni siano di grandissimo peso; e finchè la questione sarà trattata nei termini nei quali fu posta sino ad ora, esse costituiranno un ostacolo insuperabile

(1) Sebbene la questione dell'ordinamento delle truppe alpine sia per ora stata decisa dalla suprema autorità e sembri inutile tornarvi sopra, tuttavia pubblichiamo questo articolo, di cui non dividiamo interamente le idee, per rimanere fedeli al sistema inaugurato di lasciare ampia libertà di discussione nel campo scientifico accettando tutti gli scritti che, come questo, offrano garanzia di studio profondo e coscienzioso e siano ricchi di utili dati e di interessanti notizie. *(Nota della Direzione).*

a che le truppe alpine raggiungano quello sviluppo che è nei desiderii di coloro, i quali sono del parere che nulla deve rimanere intentato acciò le Alpi diventino un ostacolo veramente poderoso alle invasioni avvenire.

Ma un altro elemento mi pare sia sul punto di introdursi nella questione, modificandone l'aspetto. Di questo nuovo elemento faceva cenno nello scorso giugno il colonnello Marselli allorchè, parlando alla Camera dei deputati, egli notava come convenisse lavorare per far salire a poco a poco a 400 mila uomini il nostro esercito di prima linea, essendochè l'attuale di 333 mila uomini è il più piccolo, così in termini assoluti come proporzionalmente alla popolazione, fra quelli dei grandi Stati europei. Se non erro questo concetto, che già da più anni è nella mente di coloro i quali conoscono le nostre condizioni militari ed il loro rapporto colle condizioni militari delle altre Potenze, sta per entrare nella mente della maggioranza degli Italiani. Le migliorate condizioni della finanza da una parte, e dall'altra l'esperienza che andiamo facendo, man mano che diventiamo adulti come nazione, della verità della massima che *le buone armi fanno la buona politica*, anche per quegli Stati i quali non aspirano che ad avere spacciata dinanzi la via allo svolgimento della loro attività pacifica, debbono concorrere a produrre, in un tempo più o meno breve, siffatto risultato. Allora soltanto la questione dell'ordinamento delle truppe alpine potrà essere definitivamente risolta in modo da soddisfare completamente alle esigenze della più efficace difesa del baluardo delle Alpi.

I.

Ragioni che consigliano l'introduzione di un completo ordinamento militare territoriale nelle regioni alpine. — Tutti sanno che per portare il nostro esercito di prima linea alla forza di 400 mila uomini sarà necessario accrescerne i quadri, costituendo nuove unità tattiche permanenti. Ciò posto, si può muovere il quesito se queste

nuove unità converrà meglio vengano costituite, come attualmente lo sono la maggior parte delle unità del nostro esercito, secondo il sistema nazionale, oppure secondo il sistema territoriale.

Quali vantaggi, in tesi astratta, offra sull'ordinamento nazionale l'ordinamento territoriale, così sotto il rispetto economico come sotto il rispetto della facilità di mobilitazione e sopratutto sotto quello del legame più intimo che da esso risulta fra l'esercito e la popolazione, non v'ha più nessuno che lo ignori; e se non tutte le Potenze europee hanno fino ad ora introdotto per intero nei loro eserciti il sistema territoriale, si è per considerazioni di opportunità e non per questioni di principii. Tutte però si sono più o meno avvicinate a questo sistema. Da noi la conservazione dell'ordinamento nazionale venne, ed a ragione, considerata come un mezzo efficace di fusione fra le varie popolazioni del Regno, da secoli divise politicamente non solo, ma separate eziandio da una tradizione di odii, di diffidenze e di rancori tramandataci dalle epoche nefaste delle lotte intestine e della dominazione straniera. Ciònullameno anche da noi si fu costretti di introdurre, nella assegnazione delle reclute ai corpi, dei temperamenti, che, fino ad un certo segno, ponno essere considerati come un avviamento, sebben lontano, ad un sistema meno rigidamente nazionale e più affine al sistema territoriale. Coloro stessi i quali ora sarebbero più recisamente avversi alla adozione di un ordinamento militare territoriale non sconoscono che ogni giorno vanno felicemente scomparendo le cause di tale loro avversione; e non negano che verrà il giorno in cui si potrà introdurre questa radicale trasformazione con manifesto vantaggio delle istituzioni militari del nostro paese.

Ciò ammesso, non sarebbe forse cosa conveniente di fare, in occasione di un prossimo aumento di quadri dell'esercito, un primo passo in questo senso costituendo territorialmente le truppe di nuova formazione? Qualora un simile concetto prevalesse, non vi ha dubbio che molte ragioni militerebbero acciò questo primo passo venisse fatto appunto nelle Alpi. Ivi già da più anni venne in parte applicato il sistema territoriale nelle compagnie alpine, e ciò non solo senza che ne siano nati inconvenienti, ma raccogliendone anzi i frutti che tutti sanno; ivi quasi ovunque vive

una potente tradizione militare locale, la quale si è fatta rigogliosa per effetto della istituzione delle compagnie alpine e riceverebbe sempre maggiore incremento da una più larga applicazione del sistema territoriale; ivi, in ultimo, quella maggiore solidarietà, che dal sistema territoriale vien creata fra l'esercito e la popolazione, sarebbe di gran lunga più desiderabile e proficua che nel rimanente del territorio dello Stato, sia perchè quello sarà inevitabilmente uno dei teatri delle nostre lotte avvenire, sia perchè la natura montana del suolo vi dà al concorso delle popolazioni un valore, che in nessun modo esso potrebbe avere nella guerra di pianura. E ciò deve riuscire ancor più manifesto ad ognuno dopo che ai tanti esempi che si citarono fino ad ora della potenza di resistenza delle popolazioni di montagna, quando combattono sul proprio territorio, se ne è aggiunto uno nuovo e molto eloquente nella Bosnia e nella Erzegovina, ove il potente impero austriaco fu di recente costretto ad impiegare una parte considerevole delle sue forze militari per assoggettare due piccole provincie, che contano poco più di un milione di abitanti, divisi fra loro da vecchi e da recenti rancori e da diversa fede religiosa, esauriti da lotte continue che durano già da più anni e non ordinati militarmente da lunga mano ma insorti d'improvviso all'apparire dello straniero

Soltanto un ordinamento militare territoriale applicato alla intera popolazione delle Alpi potrà procurare all'Italia il vantaggio di costringere l'invasore ad una prima fase di lotte aspre e sanguinose, quali sono quelle che si devono sostenere dagli eserciti contro le popolazioni in armi nelle regioni montane; giacchè con qualunque ordinamento che non sia assolutamente territoriale, allo scoppio delle ostilità una parte dei figli delle Alpi si troverà sparsa nei vari reggimenti dell' esercito, e nelle varie guarnigioni dell'Italia; e una parte anche maggiore di essi dovrà, per effetto del richiamo delle classi in congedo, abbandonare i suoi monti al momento appunto che starà per mettervi piede il nemico. Non v'ha chi non veda, che a questo modo il nostro paese si priva di uno dei suoi maggiori elementi di resistenza contro lo straniero, di una delle sue maggiori guarentigie d'indipendenza; imperocchè sarebbe assurdo, ed anche ingiusto, di pretendere dalle popolazioni alpine una guerra a coltello entro le loro balze quando si

fossero tagliati loro i nervi col sottrarne una gran parte dei giovani atti alle armi.

Il sistema attuale, che si potrebbe qualificare una applicazione incompleta del sistema territoriale, presenta certamente vantaggi sul sistema anteriore alla formazione delle compagnie alpine. Allora la popolazione militare delle Alpi veniva, all'atto della mobilitazione, sottratta per intero dalla zona montana di frontiera. A questo inconveniente però ora si ripara solo incompletamente, sottraendo dalle Alpi ancora più della metà della sua popolazione valida; mentre chi conosce le condizioni della nostra frontiera terrestre non esiterà ad ammettere, che, affinchè le Alpi costituiscano davvero un serio ostacolo alle invasioni, non solo sarà necessario potervi fare assegnamento sulla efficace cooperazione di tutti gli elementi di difesa che esse racchiudono, ma questi elementi dovranno ancora essere spalleggiati da truppe appartenenti al rimanente esercito.

Considerata sotto questo nuovo aspetto la questione, ci pare che perdano molto del loro valore le obbiezioni che furono messe innanzi per segnar limiti all'ampliamento delle basi su cui poggia l'ordinamento delle truppe alpine. Cessando esse di costituire corpi speciali per la scelta dei loro componenti, più non sarebbero causa di abbassamento del livello fisico ed intellettuale della rimanente fanteria; giacchè questa, unitamente alle altre parti dell'esercito che continuerebbero ad essere reclutate secondo il sistema nazionale, racchiuderebbe tutti gli elementi somministrati dalla leva nell'intero territorio dello Stato, esclusa la zona alpina; e si troverebbe quindi in condizioni normali di reclutamento, cioè nelle condizioni su per giù in cui si verrebbe a trovare colla adozione generale dell'ordinamento territoriale.

Quanto poi alla obbiezione che coll' aumento della forza delle truppe alpine ne verrebbe a scapitare la qualità, a noi pare che essa non avrebbe più ragione di essere. Le attuali truppe alpine pel loro numero e pel loro modo di reclutamento rappresenteranno necessariamente nella guerra di montagna una aliquota di truppe scelte alle quali debbono essere assegnati incarichi speciali. Finchè si conserva loro questo carattere, può essere considerato non solo come inutile ma puranco come dannoso lo accrescerne la

forza. Ed infatti le operazioni speciali della guerra di montagna non richiedono quasi mai l'impiego di truppe numerose, ma richiedono quasi sempre per contro l'impiego di truppe dotate di speciali attitudini e costituite di uomini a tutta prova. È questo forse il caso in cui la formola *pochi ma buoni* trova la più evidente applicazione.

Ora, quando alle truppe alpine in genere venisse tolto il carattere di truppe scelte per dar loro quello di truppe reclutate territorialmente sull'intera popolazione della zona montana di frontiera, non si potrebbe forse conservare fra esse una aliquota di truppe scelte, le quali rappresentino fra gli alpini ciò che sono nel rimanente dell'esercito i bersaglieri? Come si vedrà nel seguito, l'applicazione del sistema territoriale all'intera popolazione alpina offrirebbe gli elementi per la costituzione di 100 compagnie permanenti di fanteria. Ora nella nostra attuale fanteria le truppe scelte, comprendendo in esse i bersaglieri e gli alpini computati nella forza di 36 compagnie di 250 uomini ciascuna, salgono all'incirca ad $^1/_5$ della forza totale; diguisachè, mantenendo la stessa proporzione nell'ordinamento territoriale dell'intera popolazione alpina si potrebbero avere 20 compagnie scelte. Se si tiene poi conto che nel reclutamento, oltre alla scelta pei bersaglieri e per gli alpini si fa pure quella per l'artiglieria, la cavalleria ed il genio, si giungerà alla conclusione, che, conservando nell'ordinamento delle popolazioni alpine la stessa proporzione di truppe scelte che nel rimanente dell'esercito, se ne potrebbero avere da 40 compagnie.

Ma, obbietterà forse il lettore, col costituire 40 compagnie scelte si ridurrà a poca cosa il valore morale e la solidità fisica delle rimanenti 60 compagnie, diguisachè andranno in parte perduti i vantaggi che si possono ricavare dal maggiore sviluppo dato alle truppe alpine.

Prima di tutto, si potrebbe rispondere a questa obbiezione che le 60 compagnie alpine non scelte si troverebbero, quanto a condizioni fisiche e morali, a livello per lo meno della rimanente fanteria dell'esercito, alla quale converrebbe pur ricorrere in maggiori proporzioni per sostenere la lotta entro la zona montana quando la forza delle truppe alpine non venisse accresciuta.

Ora, a pari condizioni fisiche e morali, quelle compagnie conserverebbero sempre una notevole superiorità per la guerra di montagna, sia perchè ad ogni modo sarebbero reclutate fra montanari, sia perchè sarebbero più rotte a quella guerra pel fatto, che durante la pace vi sarebbero state continuamente esercitate, sia, in ultimo, perchè nell'opporsi all'invasione entro le proprie balze, esse combatterebbero *pro aris et focis*, non figuratamente od almeno in modo indiretto come il rimanente dell'esercito reclutato su tutta la superficie dello Stato, ma nel modo più diretto ed evidente e con quell'accanimento che è tutto proprio del montanaro.

Però, chi bene osservi, non sarebbe necessario di stabilire questa separazione, che io pure credo non scevra di molti inconvenienti, fra compagnie alpine scelte e compagnie alpine non scelte.

Infatti, le attitudini che si richiedono in una truppa alpina scelta sono precisamente quelle che si acquistano praticando a lungo le alte regioni montane. Quivi differenze di temperatura grandissime da sopportare, quivi terreni di percorso straordinariamente difficile da superare, quivi precipitose balze in fondo alle quali convien fissare lo sguardo senza lasciarsi vincere dalle vertigini; ed una truppa alpina scelta deve per lo appunto raccogliere nelle sue file uomini capaci di resistere a quelle temperature, di percorrere quei terreni e di camminare senza turbarsi sull'orlo di quei precipizi. Or continuando ad assegnare, come si fa attualmente, a ciascuna compagnia alpina una zona speciale di reclutamento, le quali zone si restringerebbero necessariamente di estensione coll'aumento del numero delle compagnie, si verrebbero ad avere naturalmente delle compagnie reclutate nelle regioni di alte montagne ed altre reclutate nelle regioni intermedie ed altre nelle regioni di basse montagne. Così, senza creare distinzioni che potrebbero scemare il valore di talune di esse a vantaggio delle altre, si avrebbero compagnie più particolarmente adatte a ciascuna delle diverse gradazioni di servizio che si possono richiedere ad una truppa alpina.

È bensì vero, che anche nelle alte regioni si incontrano individui, che pure essendo atti al servizio militare, non hanno le peculiari condizioni richieste per far servizio in corpi di truppa specialmente destinati a compiere le più difficili operazioni di montagna. Ma questi individui costituiscono una eccezione; ed anche escludendoli dal far parte della compagnia reclutata nella rispettiva zona, si potrebbe, senza passarli ad altre compagnie, cosa questa che produrrebbe in

esse una sfavorevole impressione, ricavarne utili servizi coll'assegnarli, se dotati d'altronde di una considerevole robustezza fisica, all'artiglieria da montagna, la quale, per quanto leggera, avrà sempre una azione limitata alle zone meno elevate, o coll'assegnarli ad altri rami di servizio, che sarebbe indispensabile organizzare qualora si addivenisse ad un ordinamento territoriale della intera popolazione alpina.

A questo proposito torna conto di osservare, che i meno idonei al servizio della fanteria alpina sono, fra i montanari, quelli che esercitano nei maggiori centri di popolazione e nel fondo delle valli i mestieri di carrettiere, di muratore, di fabbro-ferraio, di falegname, di sarto, di calzolaio, di farmacista, di prestinaio ecc.; i quali, appunto per queste loro specialità, sono rispettivamente adatti od al servizio dell'artiglieria od ai servizi sedentari, come quelli della custodia dei locali, della manutenzione dei magazzini di vestiario e di approvigionamento, delle infermerie e simili.

Nell'accennare come, pel fatto del reclutamento delle singole compagnie in zone particolari di montagna, si verrebbe a costituire naturalmente una certa quantità di truppe più particolarmente appropriate alle operazioni che richiedono maggiore attitudine a vivere, a muovere ed a combattere nelle regioni più elevate, non credo già di avere indicato una soluzione sufficiente per tutti i casi che si possono presentare nella guerra di montagna. Nel seguito, parlando delle esercitazioni delle truppe alpine, indicherò in qual modo, a mio avviso, si potrebbe provvedere in ogni circostanza ai servizi più difficili, senza ricorrere alla formazione di compagnie a ciò particolarmente destinate.

Egli è evidente poi, che prevalendo il concetto di dare un ordinamento militare territoriale all'intera popolazione delle Alpi, dovrebbe essere abbandonato il sistema, introdotto da poco, di tenere permanentemente le truppe alpine sul piede di guerra. Questo sistema presenta senza dubbio dei vantaggi nello stato attuale dell'ordinamento delle truppe alpine, inquantochè, essendo esse ora poco numerose e reclutate su estese zone di montagna, anche adottando il sistema di mobilitarle nell'interno delle Alpi, al momento della mobilitazione potrebbero prodursi dei ritardi nel loro passaggio sul piede di guerra; ritardi dei quali l'avversario potrebbe avvantag-

giarsi pel fatto, che la loro forza sul piede di pace sarebbe assolutamente insufficiente per trattenerne l'avanzare. La cosa cambierebbe affatto di aspetto il giorno in cui, non già una parte soltanto della popolazione delle Alpi, ma questa intera popolazione fosse ascritta alle truppe alpine. Allora dovrebbero necessariamente avere quadri permanenti sufficienti per accogliere al momento della mobilitazione una buona parte dei richiamati dal congedo illimitato.

Essendo le unità tattiche alpine molto più numerose, le rispettive zone di reclutamento sarebbero, come già si è detto, meno estese; e se queste zone venissero costituite in altrettanti distretti di montagna, le operazioni della mobilitazione riuscirebbero di molto agevolate. D'altra parte, disponendosi di tutti gli elementi di 2ª categoria, alla quali è sperabile che per l'avvenire verrà sempre impartita una istruzione di qualche mese, la mobilitazione delle truppe alpine sarebbe anche assicurata contro il pericolo che l'emigrazione renda difficile il pronto loro passaggio dal piede di pace a quello di guerra.

S'aggiunga, che il sistema di formare cogli uomini richiamati dal congedo illimitato delle compagnie di 2ª linea al momento della mobilitazione, che è una conseguenza dell'avere le compagnie di 1ª linea permanentemente sul piede di guerra, offrirebbe poche guarentigie di solidità qualora i quadri ne fossero formati con elementi tratti dagli ufficiali della milizia della riserva e di complemento; mentre se si volessero formare con ufficiali in attività di servizio, il numero di essi che converrebbe sottrarre dai reggimenti di fanteria e di bersaglieri sarebbe così grande da lasciarvi dei vuoti troppo sensibili.

In ultimo si osservi, che assegnando alle truppe permanenti alpine l'intero contingente annuo reclutato nelle Alpi, si verrebbe ad avere permanentemente sotto le armi il *maximum* di truppe alpine possibile. Coll'adottare un sistema di mobilitazione che permetta di portare fin dal primo momento sulla frontiera minacciata tutte le truppe alpine sul piede di pace, facendole raggiungere successivamente dai richiamati dal congedo illimitato, si otterrebbe ad un tempo il vantaggio di presentare immediatamente all'invasore il *maximum* di truppe alpine che si possono aver disponibili in tempo di pace, e quello di poterne poi raddoppiare la forza in uno spazio

di tempo brevissimo, senza ricorrere a nuove formazioni, almeno per quanto riguarda gli elementi ascritti all'esercito in 1ª linea.

II.

Forza dei contingenti di 1ª e di 2ª categoria corrispondenti alle regioni montane di frontiera. — Per rendersi conto dei risultati che si otterrebbero col dare un completo ordinamento militare territoriale alle nostre popolazioni alpine, è necessario stabilir prima quale sia la popolazione del nostro versante delle Alpi e quale la forza dei contingenti di 1ª e di 2ª categoria ad essi corrispondenti.

Questi dati vennero riuniti nella tabella che segue. Essi furono desunti dall'ultimo censimento della popolazione, operato nel 1871-72, e dalle relazioni del generale Torre sulle leve dei nati nel 1854, nel 1855 e nel 1856.

La cifra della popolazione alpina di ciascun distretto per le provincie venete e di ciascun circondario per le provincie lombarde, piemontesi e liguri si è ricavata sommando la popolazione dei singoli comuni ad essi appartenenti, i quali giacciono in montagna.

Fra i circondari assegnati al reclutamento delle truppe alpine si è compreso quello di Acqui di preferenza ad altri più orientali, il cui territorio presenta un carattere più decisamente montano; e ciò perchè esso si stende precisamente a cavallo di una delle principali vie d'invasione, quella che dalla rada di Vado mette capo ad Alessandria.

Nelle relazioni del generale Torre i contingenti di 1ª e di 2ª categoria non essendo indicati per comuni ma bensì per circondari, e per quanto riguarda il Veneto, per provincie, si è ricavata l'aliquota di tali contingenti corrispondente alla zona montana, prendendone una parte proporzionale alla popolazione alpina di ciascun circondario e di ciascuna provincia veneta.

Con questo nuovo mezzo si è ottenuto una approssimazione che può essere considerata sufficiente. Si è poi fatta la media dei risultati delle leve sui nati nel 1854, 1855, 1856, allo scopo di ottenere delle cifre per quanto possibile indipendenti dalle oscillazioni alle quali sono soggetti i contingenti annui di leva.

Provincie	Circondari o distretti	Popolazione alpina di ciascun circondario o distretto in base al censimento 1871-1872	Inscritti arruolati di 1ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1854-55-56	Inscritti arruolati di 2ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1854-55-56
Udine . . .	Ampezzo	10,674		
	Cividale	8,396		
	Gemona	8,289		
	Maniago	12,180		
	Moggio	12,690		
	Sacile . . .	11,930		
	S. Pietro al Natisone	14,051		
	Spilimbergo . . .	16,313		
	Tarcento	14,858		
	Tolmezzo	32,882		
	Totale . . .	142,263	282	269
Belluno . .	Agordo	23,086		
	Auronzo	18,138		
	Belluno	46,297		
	Feltre	37,939		
	Fonzasco	19,737		
	Longarone	11,369		
	Pieve di Cadore .	18,716		
	Totale . . .	175,282	445	435
Treviso . . .	Asolo	24,914		
	Montebelluna . . .	4,605		
	Valdobbiadene . .	15,193		
	Vittorio	30,473		
	Conegliano	8,697		
	Totale . . .	83,879	174	125
Vicenza . .	Arzignano	17,942		
	Schio.	27,170		
	Thiene	9,520		
	Marostica	13,398		
	Bassano	15,969		
	Asiago	21,364		
	Valdagno	26,436		
	Totale . . .	131,796	245	288

Provincie	Circondari o distretti	Popolazione alpina di ciascun circondario o distretto in base al censimento 1871-1872	Inscritti arruolati di 1ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1854-55-56	Inscritti arruolati di 2ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1854-55-56
Verona. . .	Verona	8,751		
	Bardolino.	8,932		
	S. Pietro Incariano	9,697		
	Caprino	12,407		
	Tregnagno	13,754		
	Totale . . .	53,241	103	110
Brescia. . .	Breno	55,305	144	78
	Salò	59,080	135	77
	Brescia	88,612	183	99
	Totale . . .	202,997	462	254
Bergamo . .	Bergamo	115,278	273	235
	Clusone	52,162	127	61
	Totale . . .	167,440	400	296
Como . . .	Lecco.	50,998	132	95
	Como.	77,110	198	101
	Varese	114,900	293	188
	Totale . . .	243,008	623	384
Sondrio . .	Sondrio	111,241	247	56
Novara. . .	Novara.	11,324	20	22
	Pallanza	65,647	156	115
	Domodossola . . .	34,719	76	45
	Varallo.	32,475	70	34
	Biella	92,064	185	149
	Totale . . .	236,329	513	365
Torino . . .	Aosta.	81,260	137	12
	Ivrea.	78,824	199	164
	Torino	50,838	105	98
	Pinerolo	72,147	181	105
	Susa	86,419	215	134
	Totale . . .	369,488	837	513
Cuneo . . .	Cuneo	110,501	287	332
	Mondovì	93,016	246	206
	Saluzzo.	85,676	214	97
	Totale . . .	289,193	747	635
Porto Maur.	Porto Maurizio. .	61,517	108	40
	S. Remo.	65,536	150	99
	Totale . . .	127,053	258	139
Genova . .	Albenga	55,791	104	26
	Savona.	94,049	205	52
	Totale . . .	149,840	309	78
Alessandria.	Acqui	97,260	252	247
	Totale generale . . .	2,580,280	5897	4194

III.

Unità tattiche permanenti e di milizia mobile che occorrerebbero per inquadrare l'intero contingente alpino. — Il contingente annuo di 1ª categoria reclutato fra le popolazioni delle Alpi essendo di 5897 uomini, se si applicano ad esso le riduzioni date dall'esperienza, si hanno per le varie classi alpine di 1ª categoria le forze seguenti:

1ª classe	5520
2ª id.	5244
3ª id.	5034
4ª id.	4883
5ª id.	4785
6ª id.	4689
7ª id.	4595
8ª id.	4503
9ª id.	4413
10ª id.	4325
11ª id.	4239
12ª id.	4154
Totale	56384 (1).

Prescindendo per ora dalle maggiori perdite che per effetto della emigrazione si verificherebbero nelle classi in congedo al momento della mobilitazione, fatto questo che si prenderà più tardi ad esame, sarebbero pertanto 56.384 uomini di 1ª categoria pei quali si dovrebbero costituire i quadri di 1ª linea, nonchè preparare gli elementi per la costituzione dei corrispondenti quadri di milizia mobile.

Qualora si volesse provvedere con questa forza, oltre che alla fanteria alpina, anche all'artiglieria da montagna nelle proporzioni tatticamente desiderabili, sarebbero necessarie per inquadrarla 100 compagnie permanenti, 100 compagnie di milizia mobile, corrispondenti ciascuna ad una compagnia permanente, e 15 batterie da montagna.

Destinando annualmente 5000 reclute alla fanteria alpina, cioè 50 per ciascuna compagnia permanente, queste compagnie avrebbero sul piede di pace, dedotte le perdite, una forza di 135 uomini provenienti dalla leva. Le 12 classi di 1ª categoria darebbero poi per la fanteria alpina una forza totale di 47,806 uomini provenienti dalla leva, i quali ripartiti egualmente nelle 100 compagnie permanenti e nelle 100 di milizia mobile darebbero per ciascuna compagnia una forza di 240 uomini, che salirebbe a 250 aggiungendovi gli elementi costituenti i quadri.

(1) Alle varie classi vennero applicate le seguenti riduzioni date dall'esperienza: 1ª: 6,4 %; 2ª: 5 %, 3ª: 4 %; 4ª: 3 %; 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª, 10ª, 11ª, 12ª: 2 %.

Provvisto a questo modo al reclutamento della fanteria alpina, rimarrebbero 897 reclute di 1ª categoria da destinare, in parte, alle 15 batterie da montagna nella proporzione di 38 uomini per batteria. Ciascuna batteria verrebbe ad avere così sul piede di pace all'incirca 100 uomini provenienti dalla leva, e, comprese le classi di 1ª categoria in congedo, si avrebbero al momento della mobilitazione 5455 uomini d'artiglieria. Le batterie da montagna avendo sul piede di guerra una forza di 200 uomini, compresa la colonna delle munizioni, di questi 5455 uomini d'artiglieria ne basterebbero soli 3000 per la completa mobilitazione delle 15 batterie. I rimanenti 2455 potrebbero essere impiegati come sarà indicato nel seguito.

Rimarrebbero in ultimo disponibili 327 uomini del contingente annuo di 1ª categoria reclutato nelle Alpi. Questa latitudine, che da un lato sarebbe necessaria per assicurare il completo reclutamento delle compagnie e delle batterie nelle zone rispettivamente ad esse assegnate, permetterebbe inoltre di provvedere ai servizi sedentari, quali la custodia dei locali e dei magazzini di mobilitazione, il servizio sanitario, i panifici e simili, con uomini scelti fra i meno idonei al servizio alpino attivo. Queste truppe sedentarie alpine, le quali corrisponderebbero alle truppe distrettuali ed alle truppe sanitarie del rimanente dell'esercito, risulterebbero sul piede di pace della forza di 874 uomini, e sul piede di guerra di 3123. Piuttosto che formarne delle unità speciali pare sarebbe conveniente, in vista del sistema di mobilitazione che si esporrà nel seguito, di ripartire in parti uguali questi uomini fra le varie compagnie alpine e le varie batterie da montagna, le quali così ne avrebbero in tempo di pace da 7 ad 8 per ciascuna.

IV.

Truppe alpine di complemento e di presidio. — Come si rileva dalla tabella data di sopra, il contingente annuo alpino di 2ª categoria sarebbe di 4194 uomini. Le 9 classi di 2ª categoria, depurate dalle perdite, presenterebbero pertanto le forze seguenti:

1ª classe	3937
2ª id.	3740
3ª id	3590
4ª id.	3482
5ª id.	3412
6ª id.	3344
7ª id.	3277
8ª id.	3211
9ª id	3147
Totale	31140

Questi 31,140 uomini di 2ª categoria costituirebbero l'elemento di complemento della fanteria alpina. Se essi fossero sottoposti ad una istruzione di tre mesi, come, da quanto pare, verrà praticato in avvenire per tutta la 2ª categoria, una parte di essi potrebbe fin dal primo momento delle ostilità completare le compagnie di milizia mobile, qualora si verificasse il fatto, che in causa della emigrazione non fosse possibile portarle al completo con elementi di 1ª categoria. Il rimanente degli uomini di 2ª categoria potrebbe essere destinato a formare truppe di presidio dei forti di sbarramento. A questo modo sarebbero rese per intero disponibili le truppe attive alpine, mentre gli elementi destinati a completarle sarebbero tenuti a loro portata in modo da poterne colmare prontamente i vuoti.

Come elementi di complemento dell'artiglieria da montagna si avrebbero poi gli uomini eccedenti alla completa mobilitazione delle batterie, e che, come si è indicato, ascenderebbero a 2455. Con questi uomini, qualora pel fatto della emigrazione non dovessero venire interamente assegnati fin dal principio alle batterie, caso questo che pare poco probabile, si potrebbe, analogamente a quanto verrebbe praticato cogli elementi di complemento della fanteria, formare, almeno in parte, i presidii d'artiglieria dei forti di sbarramento.

Riassumendo le cifre sin qui esposte, coll'assegnare l'intero contingente di 1ª e di 2ª categoria delle regioni montane di frontiera alle truppe alpine, e col ripartire il personale nel modo accennato, queste truppe presenterebbero sul piede di guerra i seguenti effettivi:

Fanteria alpina attiva e di milizia mobile	47,806
Artiglieria da montagna	3,000
Totale truppe alpine attive	50,806
Fanteria alpina di complemento e di presidio	31,140
Artiglieria di complemento e di presidio	2,455
Truppe sedentarie alpine	3,123
Totale truppe alpine di complemento, di presidio e sedentarie	36,718
Totale generale	87,524 (1).

Queste cifre danno la sola forza proveniente dalla leva; alla quale converrebbe aggiungere la forza dei quadri per avere l'effettivo reale delle truppe alpine.

V

Riparto territoriale delle truppe alpine. — Dopo avere così stabilito quale forza di truppe alpine sarebbe disponibile al momento della mobilitazione qualora si desse all'intera popolazione del nostro versante delle Alpi un ordinamento militare territoriale, passiamo ad esaminare in qual modo queste forze dovrebbero venir raggruppate in unità maggiori alle compagnie ed alle batterie da montagna. La nostra frontiera terrestre si divide naturalmente in tre grandi suddivisioni, corrispondenti ciascuna al territorio di uno dei tre Stati coi quali confiniamo. Nel riparto delle truppe alpine in grandi unità non si potrebbe prescindere da questa suddivisione, così dal punto di vista geografico-militare come dal punto di vista politico. Senonchè le suddivisioni corrispondenti alla frontiera austriaca ed alla frontiera francese essendo di gran lunga più estese di quella

(1) È degno di nota il fatto, che queste cifre concordano, specialmente per quanto riguarda le truppe attive, con quelle che fin dal 1872 il maggiore Perrucchetti esponeva, dopo averle ricavate con un metodo sommario, in un suo articolo pubblicato in questa *Rivista*, e nel quale egli metteva innanzi la stessa idea che ho preso a svolgere, prima ancora che venissero istituite le compagnie alpine.

corrispondente alla frontiera svizzera, a noi pare tornerebbe conveniente suddividerle a loro volta in due parti; dimodochè ne risulterebbe uno scompartimento territoriale delle truppe alpine in 5 Ispezioni, i cui limiti potrebbero essere segnati nel modo seguente:

1ª Ispezione — Dall'Isonzo al Lago di Garda.
2ª Id. — Dal Lago di Garda al Lago di Como.
3ª Id. — Dal Lago di Como a M.te Rosa.
4ª Id. — Dal M.te Rosa alle sorgenti del Tanaro.
5ª Id. — Dalle sorgenti del Tanaro al M.te Ermetta.

Nella seguente tabella vennero riuniti i dati relativi alla progettata circoscrizione territoriale alpina, nonchè quelli relativi alla forza dei contingenti annui di 1ª e di 2ª categoria corrispondenti a ciascuna Ispezione, al numero delle compagnie di fanteria e delle batterie da montagna che in base a tali contingenti vi si dovrebbero formare, ed al numero degli uomini di 1ª e di 2ª categoria che annualmente sarebbero eccedenti ai bisogni di reclutamento delle dette unità, e disponibili pei servizi sedentari.

Ispezioni	Circondari e distretti assegnati a ciascuna Ispezione	Inscritti arruolati di 1ª categoria in ciascuna Ispezione	Inscritti arruolati di 2ª categoria in ciascuna Ispezione	Numero delle compagnie di fanteria alpina di ciascuna Ispezione	Numero delle batterie da montagna di ciascuna Ispezione alpina	Inscritti arruolati di 1ª categoria eccedenti il reclutamento annuo della fanteria alpina e delle batt. da montagna
1ª Ispezione (Veneto)	Ampezzo, Cividale, Gemona, Maniago, Moggio, Sacile, S. Pietro al Natisone, Spilimbergo, Tarcento, Tolmezzo, Agordo, Auronzo, Belluno, Feltre, Fonzazo, Longarone, Pieve di Cadore, Asolo, Montebelluna, Valdobbiadene, Vittorio, Conegliano, Arzignano, Schio, Thiene, Marostica, Bassano, Asiago, Valdagno, Verona, Bardolino, S. Pietro Incariano, Caprino, Tregnago.	1249	1227	21	3	85
2ª Ispezione (Lombardia)	Salò, Breno, Brescia, Clusone, Bergamo, Sondrio, Lecco	1244	701	21	3	77
3ª Ispezione (Ticino)	Como, Varese, Domodossola, Pallanza, Novara, Varallo, Biella	1004	654	17	3	40
4ª Ispezione (Piemonte)	Aosta, Ivrea, Torino, Pinerolo, Susa, Saluzzo, Cuneo.	1338	942	23	3	74
5ª Ispezione (Liguria)	Mondovì, Porto Maurizio, S. Remo, Albenga, Acqui, Savona	1065	670	18	3	51
	Totali . . .	5897	4194	100	15	327

Le compagnie di fanteria di ciascuna Ispezione dovrebbero poi essere raggruppate, come lo sono le compagnie alpine attualmente esistenti, in battaglioni di forza non inferiore a 3 compagnie e non superiore a 5, ed i battaglioni a loro volta in Riparti di più battaglioni. La tabella che segue indica come, a mio avviso, potrebbe essere stabilita la circoscrizione territoriale delle varie Ispezioni in riparti, ed il numero di compagnie e di battaglioni che dovrebbe corrispondere a ciascuno di questi ultimi. I Riparti vengono qui indicati con nomi di località esistenti nel territorio di ciascuno di essi: nomi coi quali mi pare sarebbe conveniente venissero designati:

Ispezioni e Riparti	Circondari e distretti assegnati a ciascun Riparto	Inscritti arruolati di 1ª categoria di ciascun Riparto	Inscritti arruolati di 2ª categoria di ciascun Riparto	Nº delle compagnie di ciascun Riparto	Nº dei battaglioni di ciascun Riparto
1ª Ispezione					
Riparto dell'Isonzo	Ampezzo, Cividale, Gemona, Maniago, Moggio, Sacile, S. Pietro al Natisone, Spilimbergo, Tarcento, Tolmezzo.	282	269	5	1
Riparto della Piave	Belluno, Agordo, Auronzo, Feltre Fonzazo, Longarone, Pieve di Cadore, Asolo, Montebelluna, Valdobbiadene, Vittorio, Conegliano	619	560	10	2
Riparto dell'Adige	Arzignano, Schio, Thiene, Marostica, Bassano, Asiago, Valdagno, Verona, Bardolino, S. Pietro Incariano, Caprino, Tregnago.	348	398	6	2
	Totali della 1ª Ispezione .	1249	1227	21	5
2ª Ispezione					
Riparto del Tonale	Salò, Breno, Brescia. . . .	462	254	8	2
Riparto dell'Iseo	Clusone, Bergamo	400	296	7	2
Riparto dello Stelvio	Sondrio, Lecco.	379	151	6	2
	Totali della 2ª Ispezione .	1241	701	21	6

Ispezioni e Riparti	Circondari e distretti assegnati a ciascun Riparto	Inscritti arruolati di 1ª categoria di ciascun Riparto	Inscritti arruolati di 2ª categoria di ciascun Riparto	Nº delle compagnie di ciascun Riparto	Nº dei battaglioni di ciascun Riparto
3ª Ispezione					
Riparto del Gottardo	Como, Varese	491	289	8	2
Riparto del Sempione	Domodossola, Pallanza, Novara, Varallo, Biella	513	365	9	2
	Totali della 3ª Ispezione. .	1004	654	17	4
4ª Ispezione					
Riparto della Valle d'Aosta	Aosta, Ivrea	336	176	6	2
Riparto delle Alpi Cozie	Torino, Pinerolo, Susa . . .	501	337	8	2
Riparto delle Alpi marittime	Saluzzo, Cuneo.	501	429	9	2
	Totali della 4ª Ispezione .	1338	942	23	6
5ª Ispezione					
Riparto del Tanaro	Mondovì, Porto Maurizio, San Remo, Albenga.	608	371	10	2
Riparto della Bormida	Acqui, Savona.	457	299	8	2
	Totali della 5ª Ispezione .	1065	670	18	4
	Totali generali	5897	4194	100	25

Quanto alle batterie da montagna, essendovene 3 per ciascuna Ispezione, la loro formazione in unità maggiori sarebbe naturalmente indicata in cinque brigate di tre batterie, corrispondenti alle cinque ispezioni. Queste brigate dovrebbero essere riunite amministrativamente e per l'indirizzo tecnico dell'istruzione in un solo reggimento.

Riassumendo il sin qui esposto, a mio avviso, essendo dato un ordinamento militare territoriale dell'intera popolazione del nostro versante delle Alpi, le truppe alpine vorrebbero essere raggruppate in cinque Ispezioni, corrispondenti alle cinque grandi zone in cui questo versante si suddivide così sotto il rispetto geografico e politico come sotto il rispetto militare. Le Ispezioni non comprenderebbero esattamente lo stesso numero di unità tattiche, dipendendo questo necessariamente dalla forza dei contingenti annui di leva somministrati dal territorio assegnato a ciascuna di esse. La disparità non sarebbe però grandissima, variando la forza delle Ispezioni da 17 a 23 compagnie permanenti di fanteria ed altrettante di milizia mobile ed essendo eguale in ciascuna di esse il numero delle batterie da montagna. Le ispezioni sarebbero poi a loro volta suddivise in Riparti, fra i quali verrebbe scompartito il loro territorio, e questi Riparti in battaglioni, i quali comprenderebbero un certo numero di compagnie, variabile da 3 a 5 a seconda delle necessità locali. Questo per quanto riguarda la fanteria.

Per quanto riguarda l'artiglieria da montagna, le batterie di ciascuna Ispezione formerebbero una brigata, la quale dipenderebbe dall'ispettore allo stesso modo che le brigate distaccate del reggimento d'artiglieria di campagna dipendono dai comandanti delle divisioni, mentre per tutto il resto sarebbero sotto la dipendenza di uno speciale comando di reggimento.

Spogliando le due ultime tabelle di tutti i dati che hanno servito di base per stabilire lo scompartimento delle truppe alpine fra le varie Ispezioni ed i vari Riparti, questo scompartimento risulterebbe come segue:

Ispezioni	Riparti	[illegible]	Compagnie [illegible]	[illegible]	[illegible]	Batterie
1ª Ispezione (Veneto)	Riparto dell'Isonzo	1	5	1	[illegible]	[illegible]
	Riparto della Piave	2	10	2	10	[illegible]
	Riparto dell'Adige	2	6	2	6	
	Totale della 1ª Ispezione	[illegible]	21	5	21	3
2ª Ispezione (Lombardia)	Riparto del Tonale	2	8	2	8	[illegible]
	Riparto dell'Iseo	2	7	2	7	[illegible]
	Riparto dello Stelvio	2	6	2	6	[illegible]
	Totale della 2ª Ispezione	6	21	[illegible]	21	3
3ª Ispezione (Ticino)	Riparto del Gottardo	2	8	2	8	[illegible]
	Riparto del Sempione	2	9	2	9	
	Totale della 3ª Ispezione	4	17	4	17	3
4ª Ispezione (Piemonte)	Riparto della valle d'Aosta	2	6	2	6	[illegible]
	Riparto delle Alpi Cozie	2	8	2	8	[illegible]
	Riparto delle Alpi marittime	2	9	2	9	
	Totale della 4ª Ispezione	6	23	6	23	3
5ª Ispezione (Liguria)	Riparto del Tanaro	2	10	2	10	[illegible]
	Riparto della Bormida	2	8	2	8	[illegible]
	Totale della 5ª Ispezione	4	18	4	18	3
	Totale generale	25	100	25	100	15

VI.

Quadri, attribuzioni, dislocazioni ed esercitazioni. — Può essere messo in discussione se al disopra delle Ispezioni alpine non sarebbe conveniente istituire una Ispezione generale, con attribuzioni analoghe a quelle dei comandanti dei corpi d'armata. L'istitu-

zione di una simile ispezione generale presenterebbe certamente il vantaggio di creare una maggiore uniformità di concetti nelle truppe alpine; ma essa farebbe nascere, a mio avviso, l'inconveniente di isolarle troppo dal rimanente dell'esercito. Appunto perchè costituite su basi diverse da quelle delle altre truppe, sarebbe necessario creare fra di loro degli stretti legami per mezzo di una comune dipendenza dai comandanti dei corpi d'armata più vicini, le cui truppe dovrebbero necessariamente in caso di guerra essere destinate per le prime a spalleggiarle, sia penetrando nell'interno della zona montana, sia costituendo le riserve incaricate di contrastare lo sbocco alle colonne nemiche, che fossero riuscite a sopraffare la difesa in taluna delle valli alpine.

A ciò s'aggiunga, che se il territorio alpino venisse sottratto alla giurisdizione dei comandi dei corpi d'armata di frontiera, questi comandi non potrebbero attendere, come fanno attualmente, allo studio del corrispondente tratto di essa; di guisa che andrebbe perduto il vantaggio di avere, allo scoppio delle ostilità, ufficiali generali di grado elevato e stati maggiori già formati, che siano in condizione di dirigere fino dal primo momento con perfetta cognizione di causa le operazioni della difesa.

Prevalendo il concetto di sottoporre le Ispezioni alpine ai comandi dei corpi d'armata più vicini, la 1ª Ispezione dovrebbe, secondo l'attuale circoscrizione militare del regno, far parte del III corpo d'armata (Verona); la 2ª e la 3ª Ispezione dovrebbero far parte del II corpo d'armata (Milano); la 4ª del I corpo d'armata (Torino); la 5ª del IV corpo d'armata (Piacenza).

Gli ispettori alpini, col grado di maggiore generale, dovrebbero avere le attribuzioni di generali di divisione nel rispettivo territorio. Le truppe alpine, durante la stagione invernale, dovrebbero, come è naturale, dipendere pel servizio territoriale dai comandi di divisione nel cui territorio sarebbero collocate le loro sedi invernali, rimanendo però subordinate, per tutto il resto, ai rispettivi ispettori. Gli studi del territorio sarebbero diretti da questi, seguendo però le direttive loro assegnate dai comandanti dei corpi di armata.

A capo delle truppe alpine di ciascun Riparto, dovrebbe essere posto un colonnello, col titolo di comandante di Riparto. Egli fun-

zionerebbe amministrativamente e disciplinarmente come un comandante di reggimento e come comandante superiore dei distretti. Sotto la sua dipendenza sarebbero i magazzini di mobilitazione delle truppe alpine, i quali dovrebbero essere disposti nell'interno della zona montana in guisa da prestarsi alla maggior rapidità di mobilitazione.

Oltre a queste attribuzioni, incomberebbe ai comandanti dei Riparti di sorvegliare, sotto la direzione degli ispettori, gli studi del territorio fatti dagli ufficiali delle truppe da loro dipendenti. All'epoca delle esercitazioni per Riparto essi prenderebbero il comando diretto dei battaglioni da loro dipendenti, per farli manovrare in base alle direttive emanate dagli ispettori. Durante il periodo invernale essi dirigerebbero in ultimo le conferenze degli ufficiali e le istruzioni delle truppe del Riparto, le quali dovrebbero essere riunite per intero in una sola sede.

Secondo lo scompartimento di sopra proposto, da ciascun comando di Riparto dipenderebbero in massima due battaglioni permanenti e due di milizia mobile. Il solo Riparto dell'Isonzo farebbe eccezione a questa regola, comprendendo esso soltanto 1 battaglione permanente ed 1 battaglione di milizia mobile. In questo Riparto il comandante del battaglione permanente, col grado di tenente colonnello, potrebbe funzionare contemporaneamente da comandante di Riparto.

I comandanti dei battaglioni alpini permanenti avrebbero, sotto gli ordini del rispettivo comandante di Riparto, le stesse attribuzioni che hanno attualmente.

I comandanti delle compagnie permanenti alpine avrebbero essi pure le stesse attribuzioni che hanno attualmente, alle quali andrebbero unite quelle di comandante di distretto per la rispettiva zona di reclutamento. Ad ogni compagnia verrebbe perciò destinato, come già si è esposto antecedentemente, un certo numero di uomini assegnati al servizio sedentario. Ciascuna compagnia avrebbe, come ora, una speciale sede estiva, non essendo però escluso il caso in cui due ed anche più compagnie abbiano la loro sede estiva nella stessa località. A queste sedi estive corrisponderebbero in massima i magazzini di mobilitazione delle compagnie. Agli ufficiali di esse verrebbe specialmente assegnato, come attualmente si pratica, lo

studio di una data zona di territorio, la quale corrisponderebbe in massima alla loro zona di reclutamento. Le compagnie eseguirebbero isolatamente, come ora, frequenti escursioni, per fare acquistare ai capitani ed agli ufficiali tutti quella abitudine ad operare di propria iniziativa, che è condizione indispensabile per l'utile impiego delle truppe alpine.

Alle esercitazioni per Riparto, alle quali interverebbero annualmente tutti i battaglioni, dovrebbero concorrere le batterie da montagna, e talvolta anche un certo numero di battaglioni di fanteria di linea e di bersaglieri, nonchè qualche batteria da campagna. In questo caso, le esercitazioni sarebbero dirette, a seconda della forza che vi prenderebbe parte, sia dai comandanti dei Riparti, sia dagli ispettori e sia da altri generali del corrispondente corpo d'armata. Potrebbero anche essere alle volte destinati a dirigere tali esercitazioni i capi di altre Ispezioni alpine, allo scopo di fare acquistare ad essi una esatta conoscenza dei tratti della frontiera nei quali, in caso di guerra, potrebbero essere chiamati ad assumere un comando.

Dovrebbe poi essere stabilito precedentemente in qual modo, nelle varie ipotesi di guerra con una delle potenze confinanti, verrebbero raggruppate sulla frontiera minacciata le truppe alpine delle altre frontiere. In base a questo raggruppamento, ciascuna compagnia permanente alpina destinerebbe annualmente un ufficiale a prendere parte alle esercitazioni dei Riparti delle altre frontiere nei cui territori essa potrebbe essere chiamata ad operare. Questo ufficiale, oltre al prendere parte alle esercitazioni, dovrebbe anche mettersi al corrente degli studi fatti dagli ufficiali del Riparto al quale sarebbe temporaneamente aggregato, in modo da poterne dare partecipazione agli altri ufficiali della propria compagnia e del proprio battaglione. Così, in un breve periodo di anni, tutti gli ufficiali delle truppe alpine, oltre al conoscere il territorio del proprio Riparto, verrebbero ad avere una sufficiente conoscenza del terreno sul quale potrebbero essere chiamati ad operare in caso di guerra sulle altre frontiere.

Per supplire poi alla mancanza di truppe alpine scelte, sarebbe necessario ricorrere, durante le esercitazioni, al sistema di formare per battaglione ed anche per compagnia, ogni qual volta se ne faccia

sentire il bisogno, dei plotoni di *corridori* (per servirmi di un appellativo messo innanzi dal generale Dufour per indicare a un dipresso la stessa idea) formati cogli uomini più specialmente adatti a superare grandi ostacoli ed a percorrere rapidamente grandi distanze. Questi plotoni di corridori non dovrebbero assolutamente avere una formazione stabile; essi anzi dovrebbero venir sciolti non appena adempiuto il mandato speciale pel quale sarebbero stati temporariamente formati. Un sistema analogo a questo venne seguito con molto frutto nelle guerre alpine degli scorsi secoli così dai Piemontesi come dai Francesi, i quali solevano formare distaccamenti di uomini scelti, cui davano il nome di *volontari*, per compiere quelle operazioni che altrimenti non si sarebbero potute intraprendere o per lo meno condurre a termine colla necessaria prontezza.

Acciò la milizia mobile alpina possa riuscire veramente utile, sarebbe conveniente che i suoi quadri fossero costituiti con elementi capaci di darle tutta la solidità desiderabile. Infatti la milizia mobile alpina non si potrebbe considerare, come la rimanente milizia mobile, quale truppa di 2ª linea, destinata a presidiare le piazze, a custodire le comunicazioni alle spalle dell'esercito ed a formare soltanto eccezionalmente e nel seguito grosse unità tattiche da essere impiegate nella guerra attiva. Essa dovrebbe invece schierarsi immediatamente allato alle truppe alpine di 1ª linea; e se a queste sarebbero naturalmente riservate le operazioni più difficili e più faticose in ragione della maggiore gioventù degli elementi di cui sarebbero composte, esse dovrebbero però fare sicuro assegnamento sull'appoggio delle loro corrispondenti truppe di milizia mobile fino dal primo iniziarsi delle ostilità.

L'unico mezzo per giungere ad un simile risultato sarebbe, a mio avviso, quello di costituire i quadri della milizia mobile alpina con ufficiali in servizio attivo, invece che con ufficiali della milizia e di complemento, i quali sarebbero in parte troppo avanti negli anni per poter sopportare le fatiche della guerra di montagna ed in parte troppo giovani ed inesperti per avere quella fermezza e quella ponderata iniziativa che in essa si richiedono.

A me pare che per ciò si potrebbe assegnare ai reggimenti di fanteria di linea un certo numero di ufficiali sopranumerari, i quali sa-

rebbero comandati annualmente a prender parte colle truppe alpine alle esercitazioni estive. Ciascuno di questi ufficiali dovrebbe essere comandato presso la compagnia permanente corrispondente alla compagnia di milizia mobile alla quale verrebbe assegnato in caso di mobilitazione. Essi potrebbero pure essere chiamati annualmente per alcuni giorni presso la sede invernale del rispettivo Riparto, allo scopo di assistere ad alcune conferenze relative allo speciale servizio delle truppe alpine. Tranne in questi periodi, i detti ufficiali dovrebbero prestare servizio ai propri reggimenti, riempiendo i vuoti che annualmente vi si producono per le licenze, per l'intervento alle scuole di ogni genere e simili, vuoti che molte volte riescono di non poco pregiudizio al buon andamento del servizio e del progresso dell'istruzione nei corpi.

A somiglianza dei Riparti di fanteria alpina, ciascuna brigata di artiglieria da montagna dovrebbe avere una comune sede invernale. Questa sede invernale dovrebbe corrispondere a quella di uno dei Riparti della rispettiva Ispezione, e ciò per dare agio agli ufficiali dell'artiglieria da montagna di prender parte in comune con quelli della fanteria alpina alle conferenze relative alla guerra di montagna ed al servizio alpino in genere. Ciascuna batteria avrebbe poi una sua speciale sede estiva.

Quanto è detto di sopra circa le attribuzioni dei comandanti di Riparto e dei comandanti di compagnia relativamente alla mobilitazione vale anche pei comandanti di brigata e di batteria da montagna. Così pure si dovrebbe applicare all'artiglieria da montagna la disposizione di comandare ufficiali a far servizio durante le esercitazioni estive presso batterie appartenenti ad altre Ispezioni.

Allo scopo di porre gli uomini dell'artiglieria da montagna, che fossero eccedenti al numero occorrente per portare le batterie al piede di guerra, in grado di disimpegnare il servizio dell'artiglieria dei forti di sbarramento, sarebbe indispensabile che ogni anno venisse in ciascuna batteria impartita l'istruzione dei pezzi che costituiscono l'armamento dei forti stessi. Per inquadrare gli uomini di artiglieria destinati al servizio dei forti di sbarramento dovrebbero poi, fin dal tempo di pace, essere designati ufficiali d'artiglieria da fortezza in servizio attivo.

In ultimo, per inquadrare gli uomini di 2ª categoria destinati a formare le truppe di complemento e di presidio della fanteria alpina, dovrebbero essere destinati ufficiali di riserva, di milizia e di complemento.

VII.

Milizia territoriale alpina. — Se l'istituzione della milizia territoriale può riuscire utile, non solo pel servizio di pubblica sicurezza, ma eziandio contro il nemico, si è specialmente nelle piazze da guerra e nell'interno delle zone montane. Sarebbe perciò un grave errore quello di trascurare questo elemento di difesa nella sistemazione dell'ordinamento militare della popolazione alpina. I servizi che dalla milizia territoriale possono essere prestati sono di varia natura. Gli uomini ad essa appartenenti possono essere impiegati:

1° A provvedere al servizio di corrispondenza per mezzo di pedoni attraverso le zone non percorribili da uomini a cavallo, e per mezzo di uomini montati attraverso le zone che possono essere percorse in questo modo, sarebbe forse conveniente di formare per tale servizio e con elementi della milizia territoriale dei distaccamenti di alpini a cavallo, a somiglianza degli squadroni di bersaglieri nazionali a cavallo che l'Austria ha organizzato nel Tirolo e pei quali non esiste in tempo di pace che un solo quadro complessivo di 2 ufficiali, 30 sottufficiali e soldati e 24 cavalli.

Di questi distaccamenti se ne potrebbe formare uno per Ispezione, e gli uomini ad essi assegnati, i quali dovrebbero essere scelti fra quelli che trovano nel mestiere da essi esercitato una preparazione a questo servizio, potrebbero venire riuniti all'epoca delle esercitazioni di tiro della milizia territoriale, di cui parleremo nel seguito.

2° A trasportare a dorso viveri e munizioni pel servizio delle truppe operanti a grandi elevazioni ed in regioni non percorse da strade mulattiere, nonchè a formare sezioni permanenti di trasporto con bestie da soma requisite nella zona in cui si opera, e costituenti un vero *treno alpino.*

3° A concorrere alla costruzione di opere di fortificazione eventuale, la cui importanza è capitale nella guerra di montagna, nonchè a lavori di riattamento e distruzione di strade.

4° In ultimo a formare dei distaccamenti armati, aventi per iscopo di guardare quei punti i quali, benchè di importanza secondaria, non si potrebbero lasciare impunemente sguerniti; di fare dimostrazioni; di assicurare i fianchi e le spalle delle truppe operanti, e di completare i presidii dei forti di sbarramento, quando, per effetto della emigrazione, non siano a ciò sufficienti da principio le truppe alpine di complemento.

Impiegando a questo modo la milizia territoriale, essa potrebbe prestare importanti servizi, specialmente col rendere interamente disponibili per le operazioni attive le truppe di 1ª linea e la milizia mobile alpina. Ma perchè dal bel principio essa sia atta a ciò, sarebbe indispensabile che le venisse dato un serio ordinamento fin dal tempo di pace.

Ogni comandante di compagnia permanente alpina dovrebbe perciò tenere un registro degli uomini di milizia mobile territoriale appartenenti alla zona di reclutamento della compagnia. Tutti gli anni poi un ufficiale della compagnia dovrebbe percorrere, nella stagione a ciò più propizia, i vari mandamenti di questa zona, e passarvi in rassegna gli uomini della milizia mobile territoriale, unitamente agli uomini di 1ª e di 2ª categoria in congedo, prendendo nota degli assenti per causa di emigrazione, colla indicazione delle località in cui si trovano.

In occasione di queste rassegne annuali dovrebbe essere fatta la designazione degli uomini della milizia territoriale ai vari servizi sopra indicati, in base ad una ripartizione stabilita dal comandante del Riparto. In questa ripartizione gli uomini della milizia territoriale dovrebbero essere divisi nelle cinque categorie seguenti:

1ª Uomini destinati a far parte dei distaccamenti armati;
2ª Uomini destinati al servizio di corrispondenza a piedi;
3ª Uomini destinati al servizio di corrispondenza a cavallo;
4ª Uomini destinati al servizio dei trasporti a dorso;
5ª Uomini destinati al servizio dei trasporti con bestie da soma.

Tutti indistintamente gli uomini della milizia territoriale, a qualunque di queste categorie appartengano, potrebbero poi essere

impiegati nei lavori per riattamento e distruzione di strade e costruzione di fortificazioni eventuali.

Nella circostanza delle rassegne di cui si tratta, l'ufficiale rassegnatore ispezionerebbe le armi, le quali, in numero proporzionato alla forza del distaccamento armato che ciascun mandamento dovrebbe somministrare in caso di mobilitazione, sarebbero conservate nel capoluogo del mandamento stesso. Perciò l'ufficiale dovrebbe essere accompagnato da un armaiuolo, il quale, sotto la sua sorveglianza, visiterebbe le armi e ritornerebbe in seguito sul luogo per eseguire le necessarie riparazioni.

Per comandare la milizia territoriale nei vari servizi ad essa affidati verrebbero destinati gli ufficiali di riserva, di milizia e di complemento domiciliati nel territorio di ciascun Riparto alpino, nonchè i sottufficiali e caporali appartenenti alla milizia stessa. A completare poi questi quadri, qualora gli elementi sopra enunciati non fossero bastanti o non sufficientemente idonei, specialmente al servizio dei distaccamenti armati, converrebbe ricorrere ai reali carabinieri delle corrispondenti stazioni. Si potrebbe pure fare appello ai soci dei *Club alpini*, dando loro dei gradi nella milizia territoriale fin dal tempo di pace. Elementi utilissimi poi per inquadrare i distaccamenti armati della milizia territoriale alpina si avrebbero nel corpo delle guardie di dogana, i cui componenti dovrebbero essere ascritti per intero alla milizia territoriale delle rispettive vallate.

Alla milizia territoriale alpina dovrebbero essere dati dei distintivi, che potrebbero consistere in un cappello ed una *blouse*, simile a quella che vestiva la guardia nazionale dei comuni rurali. Questi capi di vestiario dovrebbero essere conservati nei capoluoghi di mandamento, insieme alle armi.

È cosa evidente che, acciò le popolazioni alpine siano atte ad opporre una valida resistenza all'invasione, è assolutamente indispensabile che non venga trascurato nessun mezzo per tener desto fra esse lo spirito militare e l'abitudine al maneggio delle armi. In condizioni meno progredite di civiltà, come quelle in cui vivevano per lo passato le nostre popolazioni alpine e quelle in cui vivono tuttora per la maggior parte le popolazioni della penisola balcanica, la necessità della difesa personale e l'esercizio della caccia, fanno sì che

le popolazioni montane conservano naturalmente quel carattere belligero che le fa capaci di compiere grandi cose sul proprio territorio. Nelle nostre Alpi questo risultato non si potrebbe oramai ottenere altrimenti che col dare un grande sviluppo alle esercitazioni popolari di tiro a segno. Abbandonata alla iniziativa individuale questa istituzione dei tiri a segno, anche se largamente sovvenzionata dal governo, potrebbe difficilmente prendere uno sviluppo sufficiente a raggiungere lo scopo. Noi crediamo pertanto che sarebbe indispensabile rendere obbligatorio l'intervento alle esercitazioni di tiro a segno degli uomini di 1ª e di 2ª categoria in congedo illimitato nonchè di quelli ascritti ai distaccamenti armati della milizia territoriale. Queste esercitazioni dovrebbero essere fatte annualmente, sotto la direzione degli ufficiali delle compagnie alpine, in uno o più punti della zona assegnata a ciascuna di esse, in modo che gli uomini chiamati a prendervi parte non fossero costretti a scostarsi di troppo dalle proprie abitazioni. Si potrebbero poi stabilire delle gare fra i migliori tiratori dei comuni appartenenti alla zona assegnata a ciascuna compagnia alpina, o, secondo i casi, a ciascun battaglione. Ai migliori tiratori, sia delle esercitazioni ordinarie sia di quelle di gara, dovrebbero essere assegnati dei premii e concessi dei distintivi. A questo modo si potrebbe far nascere nelle popolazioni alpine una emulazione, la quale, mantenuta nei voluti limiti, potrebbe riuscire di grandissimo vantaggio in caso di guerra. In occasione di queste esercitazioni annuali di tiro a segno potrebbe pure essere impartita agli uomini dei distaccamenti armati della milizia territoriale appartenenti alla 3ª categoria l'istruzione sui movimenti elementari del soldato e sul maneggio delle armi.

Così pure, come già si è accennato, dovrebbe essere in questa occasione impartita una breve istruzione agli uomini assegnati ai distaccamenti di alpini a cavallo, la quale verserebbe non già sulla equitazione, dovendo essere essi scelti fra gli uomini che per la loro professione hanno l'abitudine di cavalcare in montagna, come p. e. i mulattieri, i carbonai, i mugnai, ecc., ma sui loro doveri nel servizio di corrispondenza. Una analoga istruzione dovrebbe essere impartita agli uomini destinati al servizio di corrispondenza a piedi.

In questa guisa verrebbe bensì imposto alle popolazioni alpine un aggravio nella prestazione del servizio militare. Ma questo aggravio

sarebbe compensato sia dal fatto che il servizio militare esse lo presterebbero territorialmente, e quindi senza scostarsi, per buona parte dell'anno almeno, dalle proprie case, sia dal fatto che esso non concorrerebbero al reclutamento della cavalleria, il quale per la maggiore durata del servizio sotto le armi a cui detta arma è sottoposta in tempo di pace, costituisce un aggravio di gran lunga maggiore. Vi sarebbe per tal modo compenso, a tutto vantaggio delle popolazioni alpine.

(*Continua*).

V. E. Dabormida
maggiore nel 74° fanteria.

GLI STUDI GEOGRAFICO-MILITARI IN FRANCIA [1]

Géographie militaire. — France — 2° fascicolo — del capitano di stato maggiore G. Niox. — Parigi 1878.

Il secondo fascicolo degli studi strategici sulla Francia del capitano Niox, comprende i seguenti fronti difensivi

Nord-est — o della frontiera tedesca;
Est — o della frontiera svizzera,
Delle Alpi — o della frontiera italiana.

Frontiera tedesca.

La frontiera franco-tedesca accompagna lo spartiacque fra l'Ill ed il Doubs, segue la cresta dei Vosgi fino al monte Donon; piega a nord-ovest, seguendo quasi il corso della Seille, lasciando alla Francia il cantone di Nomeny ed alla Germania Marsal e Château-Salins; taglia la Mosella a valle di Pagny-sur-Moselle, avviluppa, all'ovest, i campi di battaglia del 16 e del 18 agosto 1870, e, correndo direttamente al nord, tocca il confine del Luxembourg tra Longwy e Thionville.

La frontiera francese, da questo lato, ha così una larga breccia, dalla quale Parigi non è discosta che 60 leghe. Una retta che congiunga Mezières con Belfort, passa nelle posizioni di Verdun, Toul, Epinal, che rappresentano il fronte artificiale difensivo che la Francia prepara per proteggersi dagli attacchi tedeschi. È nella regione che giace al nord-est di tale linea, fino al Reno, che si raccoglieranno le masse tedesche

(1) Vedi dispensa di ottobre della *Rivista*.

per invadere la Francia; è in quella stessa regione che i Tedeschi dovranno combattere l'esercito francese che mirasse al Reno.

A l'est della linea Mezieres-Belfort, agli eserciti tedeschi vittoriosi, si presentano due obbiettivi: Parigi e Lione. — Due teatri d'operazione: quello che abbraccia le valate della Senna e della Loira, e quello che comprende la valle del Rodano.

Il teatro d'operazione Senna-Loira, abbraccia due regioni distinte:

1° Quella compresa fra la Mosella ed il Reno;
2° Quella compresa fra la Mosella e Parigi.

1° Tutti i corsi d'acqua della prima regione sono tributari del Reno. — Gli ostacoli orografico-militari appartengono ai sistemi montani dei Vosgi, dell'Hunsrück e delle creste concentriche del bacino di Parigi.

All'analisi oro-idrografica della regione, il capitano Niox fa seguire alcune considerazioni strategiche, che sono la sintesi dell'analisi geografica. »

Il Reno è la vera frontiera militare della Germania, la sua maggiore linea di difesa, la naturale barriera fra la razza latina e la tedesca; barriera che questa, *nell'interesse della pace del mondo*, avrebbe dovuto sempre rispettare. La Germania oggi accampa molto innanzi nel territorio francese, dove si prepara alla guerra ben più con iscopo offensivo che non difensivo.

L'attacco tedesco può seguire tre direzioni:

1° *Al nord dell'Eifel* (sistema montano) — per la linea Colonia-Aix-la-Chapelle-Nancy;
2° *Fra l'Hunsrük e l'Hardt* — per la linea Magonza-Nancy;
3° *Per la depressione dei Vosgi* — per la linea Strasbourg-Nancy.

I lavori di fortificazione eseguiti dopo il 1871 per sbarrare la *trouée* di Belfort, impediscono da quel lato l'offensiva tedesca.

Al nord dell'Eifel, i ponti delle ferrovie di Colonia, di Hamm, di Düsseldorf, di Rheinhausen, di Wesel, ed i pontoni a vapore di Ruhrort, permettono un rapido concentramento delle forze della Germania del nord tra Aix-la-Chapelle e Wenloo, minacciando il Belgio ed il nord della Francia. — Operazione che può essere condotta rapidamente e diventare pericolosissima alla Francia, girandone le principali difese.

Un attacco francese in quella direzione non è possibile senza l'alleanza belga-olandese, ed anche in questo caso sarà assai difficile prevenire il concentramento tedesco sulla sinistra del Reno e prevenirlo sulla Mosa.

I Tedeschi, padroni dell'Alsazia e della strada Strasburg-Nancy, pos-

sono adoprare simultaneamente le due linee d'operazioni convergenti dell'Hunsrük-Hardt e della depressione di Saverne.

La principale linea di schieramento tedesco è tracciata dai punti di Thionville-Metz-Sarrebourg, alla quale s'arriva con *sette* linee ferroviarie:

- 1ª linea — *a doppio binario* — Mannheim-Sarrebrück-Metz;
- 2ª » — *a doppio binario* — Kehl-Strasbourg-Avricourt;
- 3ª » — *a un binario* — Colonia-Treri-Sarrebrück-Sarrebourg;
- 4ª » — *a un binario* — Coblenza-Bingen-Neuchirken;
- 5ª » — *a un binario* — Magonza-Alzey-Kaiserslautern;
- 6ª » — *a un binario* — Spira-Landau-Deux-Ponts;
- 7ª » — *a un binario* — Maxau-Weissbourg-Haguenau-Sarreguemines.

Tutte queste linee, alle quali sarà aggiunta un'ottava fra Coblenza e Thionville, sono collegate fra loro dalle *linee a doppio binario* che sono sulle due rive del Reno. — I Tedeschi hanno così una larga base al movimento logistico, sia nell'offensiva come nella difensiva, per il rifornimento degli elementi necessari all'azione.

In questa zona Metz ha grande valore offensivo per i Tedeschi come piazza-magazzino e deposito di materiale. — Nella difensiva, una vittoria francese fra Nancy ed Epinal permetterebbe di isolarla; ma l'offensiva francese sarebbe tosto arrestata dalla forte posizione che ha la destra a Conzarbruck, il centro a Sarrelouis e la sinistra a Sarreguemines, nella quale posizione la ferrovia dell'Eifel, quelle di Sarrebruck, quella da Strasburg a Biche, da Germersheim a Deux-Ponts, permetterebbero pronto arrivo di rinforzi.

Superata la Sarre sarebbe ancora assai difficile di avanzare su Magonza, senza essere prima padroni delle strade dell'Hardt ed avere occupata Berncastel, Trarbach e Zell sulla Mosella.

Fra i Vosgi ed il Reno, le operazioni militari sono subordinate a quelle del bacino della Mosella. — La valle è troppo ristretta per dare passo a grosse operazioni.

Si può penetrare nell'alta Alsazia sia per Belfort, sia per i colli meridionali dei Vosgi. E anche su questo tratto della frontiera, le linee ferroviarie tedesche permettono di portarvi rapidamente le truppe.

I Tedeschi, per le numerose vie ferrate che collegano la Lorena e la bassa Alsazia, possono dare grande unità alle operazioni svolgentisi in queste regioni. In tale manovra di collegamento acquistano grande importanza i punti di Kaiserslautern e di Pirmasens. — Esempi: campagne 1793-1795.

2º Il teatro d'operazione compreso fra la Mosella e Parigi può essere limitato all'ovest da una linea tirata fra Saint-Quentin-Parigi ed Orleans ed abbraccia grande parte del bacino geologico di Parigi.

L'analisi idrografica della regione conduce alla conseguenza che ciascuno dei corsi d'acqua che la percorrono può servire di linea di difesa contro un esercito che abbia superata la Mosa; e, più ancora, le loro valli aprono vie d'invasione convergenti su Parigi.

Orograficamente, fra la Mosella e Parigi, si svolgono concentricamente le cinque creste geologiche le quali non sono sempre un grande ostacolo militare. Di maggiore importanza la quinta e la prima.

La quinta cresta si svolge da Nuits-sous-Ravieres, sull'Armançon; è tagliata dalla Mosa in vicinanza di Neufchâteau; si innalza nei poggi di riva destra della Mosa che dominano la pianura di Woevre, prendendo il nome di Côte Lorraines. La Mosa la taglia una seconda volta tra Dun e Stenay, e la cresta prosegue accompagnando in parte le valli della Mosa e della Sormonne.

Fra la Mosa e l'Aire, l'Argonna, sebbene resa oggidì più praticabile, forma sempre un ostacolo di qualche valore. È però girabile. Ultimo ostacolo, in vicinanza di Parigi, è la *Falaise des Champagne*.

Nell'ordinamento difensivo della frontiera verso la Germania la Francia si è proposta di limitare cogli ostacoli artificiali il numero degli sbocchi offensivi — creando non piazze d'rifugio, ma perni di manovra. Le fortificazioni della frontiera vanno però considerate come raggruppate in centri parziali di difesa, ricordando lo scopo che si volle raggiungere. Allora sembra impossibile che il nemico possa oltrepassare la Mosa e la Mosella e portare la guerra nell'interno prima di essersi assicurate le comunicazioni ferroviarie, colla presa d'una delle piazze di sbarramento.

Al nord di Verdun l'offensiva tedesca sarebbe difficilissima a motivo della neutralità del Luxemburg e del Belgio. Il possesso del Luxemburg sarebbe quindi di grande importanza per i Tedeschi. Nel caso in cui un attacco si pronunciasse all'ovest di Thionville si vedrebbe rinnovarsi, su [illegible], la manovra del 1792, ed il nemico cercherebbe di prendere alle spalle la difesa della Côtes Lorraines, come Blücher voleva girare quella dell'Argonna. Si richiede grande superiorità numerica.

Il concentramento tedesco facendosi fra Metz e Sarrebourg, la linea della Mosella sarebbe minacciata. Allora il triangolo montano compreso fra Donon, Epinal e Ballon d'Alsace, permetterebbe di prendere buona posizione di fianco. Bisognerebbe occupare fortemente i passi meridionali dei Vosgi

Battuto l'esercito francese alla frontiera, si hanno tre direzioni di ritirata: al nord, su Parigi, sul Morvan. Nel 1870 i Tedeschi hanno sempre cercato di spingere i Francesi al nord; risultati: Metz, Sedan. La ritirata sul Morvan avrebbe scongiurato quei disastri.

Passata la Mosa, l'attacco può marciare su Parigi per la linea dell'Aisne, della Marna, della Senna. Volendo anche minacciare la media Loira è necessario marciare su Chaumont, Briare, Orléans.

La Falaise Champagne offre all'esercito operante buone posizioni difensive, alcune rinforzate da fortificazioni. Il triangolo La Fère-Soissons-Laon, colla posizione di Craonne, ha doppia azione militare. verso il nord e verso l'est. La difesa ne è fortemente preparata con una serie di opere che comandano le valli della Vesle, dell'Aisne, della Lette, della Serre; si collegano alla linea della Somme, e coprono l'importante stazione di Ferquier.

Un'offensiva su Parigi lungo la sinistra della Senna, obbligherebbe ad un lungo movimento di fianco che sarebbe pericoloso in presenza di un difensore attivo, padrone dei ponti sulla Senna e sulla Loira ed appoggiantesi ai due fiumi.

Il capitano Niox termina le sue considerazioni strategiche col confronto delle due campagne 1814 e 1870. Conchiude domandandosi se, avuto riguardo alle nuove difficoltà d'investimento di Parigi, il nemico vittorioso, in luogo di prendere la capitale come primo obbiettivo, non penserà prima a distruggere i centri di resistenza che si formerebbero naturalmente sulla Saône e sulla Loira: cioè fare una seconda campagna. Ricorda che nel 1814 il principe di Schwarzemberg proponeva appunto di dirigere la sua armata su Orléans, per occupare quel grande centro, ed assicurare il movimento d'investimento delle altre armate; ricorda che Napoleone, nel 1810, pensava di creare in Orleans la piazza-deposito della Francia.

Frontiera svizzera.

Dalla *trouée* di Belfort alla stretta del Rodano, a valle di Ginevra, la Francia confina colla Svizzera. Gli altipiani del Giura coprono in parte quella frontiera, la quale è anche protetta dalla neutralità della repubblica elvetica. Per attaccare la Francia da questo lato bisognerebbe violare tale neutralità, ed in simile caso l'esercito francese dovrebbe offensivamente prendere posizione oltre il Giura. Perciò il Niox collega lo studio delle condizioni generali strategiche della Svizzera collo studio particolare del teatro d'operazione del bacino della Saône

1° L'importanza militare della regione svizzera è provata dal fatto che i trattati del 1815 ne hanno creato uno Stato neutrale. Tale neutralità impedisce alla Francia di minacciare l'Italia per la linea del Sempione e la Germania per la linea del Danubio; ma è pure vantaggiosa alla Francia, perchè frapponendosi fra i due grandi Stati militari dell'Italia e della Germania, rende difficili le loro combinazioni strategiche che potrebbero riescire per essa assai dannose. Però nessuna comunicazione diretta esiste ancora fra queste due potenze; ma la ferrovia del Gottardo avrà per risultato di ravvicinare le distanze, di facilitare al commercio tedesco la via dell'Oriente e di mettere l'Italia in relazione colla Germania senza ricorrere alle linee francesi ed austriache.

Pianura svizzera è quella regione che è limitata al nord ed all'ovest dal Giura, al sud ed al sud-est dalle grandi Alpi, e che si stende dal lago di Ginevra a quello di Costanza. Ben popolata, percorsa da numerose strade, coperta da una rete ferroviaria che si fa sempre più completa, è il cuore della Svizzera. Il possesso di essa porta quello dell'intera regione: la padronanza delle grandi Alpi non vorrebbe dire avere quella della pianura, per difficoltà di movimenti, di spazio, di vettovaglie.

L'autore limita al Reno lo studio del teatro d'operazione della frontiera franco-svizzera. Il lago di Costanza, poi il Reno sino a Basilea, formano i limiti naturali della pianura svizzera, sono gli ostacoli geografici dei quali esamina l'influenza nelle operazioni militari, svolgendo una serie di considerazioni strategiche, sulla traccia data dall'Haymerle, nei suoi studi sulla importanza della Svizzera dal punto di vista delle sue relazioni colla frontiera francese del Giura.

Vi sono due ipotesi d'operazioni. La neutralità svizzera è minacciata dalla Germania e dall'Italia, e la Francia appoggia la Svizzera nella difesa del proprio paese; oppure l'armata svizzera, spalleggiata da quella tedesca ed italiana, si oppone ad un'offensiva francese.

Nel primo caso l'offensiva tedesca si pronuncierà su tutta la linea del Reno, dal lago di Costanza a Basilea: quella italiana, per il Sempione e S. Gottardo, o, per larghissimo giro, per lo Spulga e l'Engadina. Lo sbocco del Sempione si può sbarrare nel Vallese, quello del S. Gottardo nell'Alta Reuss; quelli dello Spulga e dell'Engadina nell'alto Reno. Poca minaccia da questo lato.

L'armata tedesca può passare il Reno a valle di Basilea e girare il Giura, ma ne sarebbero minacciate le comunicazioni da un esercito francese a Belfort. Quindi l'azione principale sarà fra Costanza e l'Aar.

La difesa, di fronte a siffatta condotta, può avere buon giuoco guardando i passaggi del Giura, appoggiando la sinistra a Brugg e la destra a Winterthur e Frauenfeld o raccogliendosi nelle posizioni di Zurigo.

Un'offensiva proveniente dall'Italia, non ha probabilità di dare la mano all'offensiva tedesca se non dopo che questa avrà ottenuti dei risultati. L'esercito franco-svizzero, respinto dalle posizioni Brugg-Zurigo, lascia all'invasore il mezzo di rimontare la pianura svizzera, e presentarsi minaccioso su tutti i punti della frontiera.

Nell'ipotesi d'un attacco francese, questo può, all'iniziare delle ostilità, prendere posizione sulla riva settentrionale del lago del Giura. La Sarine e l'Aar sono perciò le prime linee difensive della Svizzera, e Berna il luogo di radunata dell'esercito della repubblica. Una seconda linea difensiva gli è data dal fronte Lucerna-Aarburg; una terza da quello Brugg-Zurigo, dove certamente potrebbero arrivare i rinforzi tedeschi.

La posizione Brugg-Zurigo è quindi di grande importanza per la Svizzera, sia fronte alla Germania, come alla Francia.

2° Il teatro d'operazione della Saône, ha per limiti orografici i monti del Vivarais, del Lyonnais, del Beaujolais, del Charollais, del Mâconnais e della Costa d'Oro.

Non seguiremo l'autore nello studio minuto degli elementi oro-idrografici del teatro d'operazione e delle loro relazioni cogli altri ostacoli militari dell'est della Francia. Riassumeremo le condizioni strategiche.

Il fronte del Giura sarà difficilmente attaccabile se difeso da truppe sufficientemente numerose. D'altronde un'offensiva tedesca da questo lato non avrebbe che uno scopo secondario: girare Belfort, in vista d'un attacco contro il bacino della Saône ed il centro della Francia; dare la mano all'esercito italiano entrato in Savoia. In quest'ultimo caso Ginevra sarebbe l'obbiettivo comune, e su quel punto l'esercito francese potrebbe, con rapida mossa, prevenire gli alleati.

Ciò premesso la frontiera del Giura si scompone in tre sezioni: dal Rodano al colle di Fougne, dal colle di Fougne a S. Ursanne e da S. Ursanne al Ballon d'Alsace.

Il tratto Rodano-Colle di Fougne, non è terreno facile all'azione militare; vi sono i monti più alti e le poche strade percorrono anguste strette facilmente difendibili. Quello fra S. Ursanne e il Ballon d'Alsace, si può considerare al sicuro da un attacco di fronte: vi sono le fortificazioni di Belfort, di Montbéliard e di Limont. Quello fra S. Ursanne e Pontarlier, non presenta che tre passi naturali, seguiti dalle ferrovie: Morteau-Les-Brents, Pontarlier-Neuchâtel per i Verrières e Pontarlier-Lausanne per Fougne. Più di venti strade ordinarie pongono in relazione i due versanti del Giura con tracciati a curve strette, pendenze ripide; sono intagliate nel fianco della montagna. All'eccezione dei forti di Foux e Larmont, questo tratto di frontiera non ha difesa.

Dietro l'ostacolo del Giura si stende come una vasta piazza d'armi, coperta all'est dal M.e Chaumont, al nord dai ciglioni della Dessoubre, al sud da quelli della Lone. La piazza di Besançon ne è il ridotto. Il centro della difesa mobile di questa parte della frontiera sarebbe al nodo stradale di Champagnole.

Il capitano Niox chiude le sue considerazioni strategiche coll'esame degli avvenimenti militari che si svolsero nel 1870 in questa regione e giunge così allo studio del fronte delle Alpi.

Frontiera delle Alpi.

Il teatro d'operazioni che corrisponde alla frontiera delle Alpi, si estende dal lago di Ginevra al Mediterraneo. Limite ovest il Rodano. Tre fronti secondari

1° delle Alpi della Savoia;
2° delle Alpi del Delfinato,
3° delle Alpi di Provenza.

Il M.e Bianco è il punto comune di contatto della Francia-Svizzera-Italia. La frontiera franco-svizzera corre parallela al Rodano fino al lago di Ginevra; quella italiana segue quasi sempre lo spartiacque delle Alpi, fino alle sorgenti del Tinea, poi lascia all'Italia il bacino superiore e la parte inferiore della Roya; alla Francia dà il corso medio del fiume e la posizione di Saorgio.

Per istudiare le Alpi occidentali e per scoprirne la struttura, è necessario considerare i grandi massi che le formano. Quattro principali: *Monte Bianco, Vanoise, Grande Paradiso, Oisans, Monte Viso.* Insuperabili grande parte dell'anno per nevi e ghiaccio; separati da profonde depressioni nelle quali passano le vie di comunicazione fra i due versanti.

La più grande depressione è alla sorgente della Durance, dove il colle dell'Echelle non raggiunge 1800^{m}, mentre le cime del vicino Pelvoux oltrepassano i 4000^{m}. I passi praticabili al carreggio, compresi fra i 1800 e 2200^{m}, non hanno neve per cinque mesi, dal maggio al settembre.

Tralasciamo l'analisi idrografica delle Alpi (V. carta al 600,000) ed entriamo nello studio dei fronti strategici.

1° *Fronte delle Alpi di Savoia.*

Suoi limiti: il Rodano ed il lago Lemanno al nord, la valle della Maurienne al sud. Sua scomposizione in due zone ben distinte: *zona alpina*, all'est della linea Saint-Maurice (Rodano)-Sixt (Giffre)-Sallanches (Arve)-colle di Mégère-valle d'Arly e valle d'Isère; *zona subalpina*, quella all'ovest della stessa linea.

Nella zona alpina vi sono due grandi massi: quello del *M. Bianco* e quello della *Vanoise.*

Il masso del *M. Bianco* è circoscritto a sud dal passo del *colle del Bonhomme*, tra Bourg-S. Maurice e Sallanches; al nord dalla strada, in parte mulattiera, del *Gran S. Bernardo* ed il colle *Ferret*, tra Martigny e Courmayeur; al sud-est dal *colle de la Seigne*, tra Courmayeur e Bourg-Saint Maurice.

Al M.^e Bianco s'attacca al nord un contrafforte difficilissimo che separa il Valiese dalla Savoia; forma, pel lago di Ginevra, la stretta di Saint-Gingholphe e non è attraversato che da qualche passaggio. Al sud-ovest del M.^e Bianco si prolunga una catena granitica che taglia il Doron, affluente dell'Arly, l'Isère e l'Arc e prende nome, fra Montmelian e Grenoble, di *Chaîne de Belledonne.*

Per masso di *Vanoise* s'intende l'insieme delle alte montagne che sono all'est di Moutiers e di Saint-Michel, tra la Tarantasia al nord, la Mourienne al sud. Il *colle del M. Iséran* lo separa all'est dal masso del *Grande Paradiso.* Più di venti cime oltrepassano i 3000^m.

All'ovest di Moutiers, le montagne sono meno compatte, le creste corrono dal sud-est al nord-ovest lasciando qualche passaggio. *Moutiers* è il nodo dei passi che conducono alla Maurienne; principali Vanoise, les Encombres, la Madaleine.

La valle della Maurienne avviluppa al sud i monti della Vanoise. È di grande importanza per il passo del Cenisio.

La zona subalpina comprende quattro massi *Dranses, Bornes, Beauges,* ed il gruppo della *Grande Chartreuse.*

Il masso dei Dranses è formato dall'insieme delle vallate dei Dranses che mettono nel lago di Ginevra, e dei monti fra il Rodano, il lago di Ginevra e l'Arve. Quello dei Bornes è circoscritto dall'Arve, l'Arly, lago d'Annecy ed il Fier. I Beauges, tra i laghi del Bourget e d'Annecy, formano una specie di altopiano d'un'altezza media di 900^m a 1000^m, circondato da una cintura di roccie di 1500 e 2200^m. Poche strade convergenti su Châtelard. Il masso della Grande Chartreuse è limitato

all'ovest dalla strada da Chambéry a Grenoble; negli altri lati, dal lago di Bourget e dall'Isère. Le creste, alcune delle quali passano 2000^m, sono parallele alla parte del corso dell'Isère compreso fra Montmélian e Grenoble.

Il possesso delle Alpi della Savoia essendo necessario alla difesa del Valese e della strada del Sempione, i trattati del 1815 avevano neutralizzato il Chablais ed il Faucigny, fino ad una linea tirata dal Monte Bianco per Ugine, Faverges, l'estremità meridionale del lago del Bourget e l'angolo del Rodano alla confluenza del Guiers. La Svizzera, in caso di guerra fra l'Italia e la Francia, ha diritto di occupare la zona neutralizzata. L'Italia pretendeva (dice Niox) che siffatta occupazione fosse un obbligo per la Svizzera alle minaccie di guerra; ma tale interpretazione non potè essere accettata, e la Svizzera si riserva il diritto di occuparla quando lo crederà opportuno.

2° *Fronte delle Alpi del Delfinato.*

Comprende le valli che dal Tabor fino all'Inciastraia aprono le comunicazioni che mettono su Grenoble; cioè le valli dell'alta Durance e suoi affluenti superiori, le vallate del Drac e quelle dei suoi affluenti.

Tra la valle della Maurienne da un lato, la Guisonne e la Romanche dall'altro, vi è una serie di creste con direzione nord-est-sud-ovest che si possono chiamare le *Alpi della Maurienne.*

Intermedie fra il masso di Vanoise e quello di Oisans, si scompongono in due parti ben distinte al colle del Galibier. All'est del Galibier la cima principale è il Tabor; all'ovest quella dei Trois-Ellions, della Aiguilles d'Arve; poi il masso dei Grandes Rousses, la Montagna des Sept-Lacs e la Chaîne de Belledonne.

Il masso dell'*Oisans* forma un ostacolo insuperabile: è circondato da un fosso formato dal Drac, Romanche, Guisanne e Durance. Al suo centro s'alza il Grand-Pelvoux dominato dalla Barre-des-Ecrins.

All'est del masso dell'Oisans, la cresta delle Alpi che serve di frontiera si sviluppa in una linea tortuosa, interrotta da numerose depressioni. In essa si trovano i migliori passaggi, fra i quali il Cenisio il Monginevra e la Maddalena. Ma molti altri passaggi mulattieri si possono, coi mezzi di cui si dispone oggidì, ridursi in poco tempo praticabili e girare le difese permanenti erette per sbarrare i passi principali.

Il masso del *Viso* è compreso fra il colle della Croix al nord, e quello dell'Agnello al sud. È l'ultimo grande masso alpino.

Le considerazioni strategiche che tengono dietro all'esame di questi due fronti si possono riassumere così

La frontiera delle Alpi minacciata, è verosimile che l'offensiva si pronunci contemporaneamente per la strada di Saint-Gingolphe, la Tarantasia, la Maurienne, il Monginevra, con obbiettivi principali: Ginevra, Chambéry, Grenoble ed obbiettivo definitivo Lione. La difesa del fronte della Savoia è quindi necessariamente collegata alla difesa del fronte del Delfinato. La situazione sarebbe analoga a quella in cui si trovò il maresciallo di Berwick nelle campagne dal 1709 al 1712.

Il nemico può proporsi, come si fece nel 1709, nel 1814 e 1815, di operare simultaneamente dalla frontiera delle Alpi e da quella del Giura. Allora deve impadronirsi di Ginevra per congiungere le due masse; coprire il fianco e neutralizzare l'azione dei corpi francesi che s'appoggierebbero alle fortificazioni della Maurienne, della Tarantasia, di Briançon e di Grenoble.

La difesa della Savoia riposa sull'occupazione delle valli e dei massi montani che la dominano. Esame delle operazioni del 1793-1814-1815. Attualmente, il sistema di difesa di quella regione è basato sulla costruzione di opere:

1° *Allo sbocco della Tarantasia*, vicinanza d' Albertville, per difendere la strada e la ferrovia in costruzione da Grenoble a Thonon, la strada di Beaufort, e sorvegliare quella che da Ugine va a Faverges.

2° *Allo sbocco della Maurienne*, vicinanze d'Aiton, per dominare la ferrovia della Maurienne, la valle dell'Isere, la strada dei Beauges, per Saint-Pierre-d'Albigny e la strada di Chambéry.

3° Più indietro da *Grenoble*, completata colla costruzione di forti a grandi distanze sulle creste dominanti le due rive dell'Isère: forti *Saint-Eymard* e dei *Baurcet* sulla destra; forti *Mûrier* e dei *Quatre Seigneurs* sulla riva sinistra; forti di *Montavie* e di *Comboire*, al sud della città sulle due rive del Drac.

Nell'ipotesi di una difesa simultanea del fronte delle Alpi e di quello del Delfinato, cioè del fronte che corre dal Piccolo S. Bernardo all'Argentiera, la Francia può spalleggiare la sua azione difensiva col forte di *Lessillon* (Moncenisio) — la piazza di *Briançon* (Monginevra) — il forte di *Queyras* (colli d'Abriès — della Croix — dell'Agnello) ed il forte di *Tournoux* (colli di Longet ed Argentiera). In seconda linea, sulla Durance: *Montdauphin*, *Embrun;* sull'Ubaye, il forte *Sainte Vincent*

Briançon è la piazza più importante del fronte delle Alpi del Delfinato. Situata sulla stessa frontiera di fronte al colle del Monginevra, vicino al colle dell'Echelle, a meno d'una giornata di marcia da Bardonecchia, ha un grandissimo valore offensivo e sarebbe il punto di

appoggio principale di un esercito francese che volesse penetrare in Italia.

Difensivamente, la fortezza è messa all'altezza delle esigenze della guerra moderna colla costruzione dei forti dell'*Infernet*, della *Croix de Bretagne* e della ridotta del *Godran*. Ma la piazza avrà tutto il suo valore strategico solo quando sarà costrutta la ferrovia della valle della Durance.

Il migliore insegnamento dato dalla storia per la difesa di questa frontiera è quello che risulta dallo studio delle campagne del 1709 e 1711 che l'autore esamina, e che noi consigliamo i nostri lettori di studiare nelle memorie stesse del Berwick.

3° *Fronte delle Alpi di Provenza.*

Partendo dal nodo dell'Inciastraia, la cresta principale delle Alpi si dirige al sud-est fino al colle di Tenda. Le altre catene si dirigono al sud, sud-ovest, ovest, formando un dedalo di montagne nude, separate da valli profonde e tortuose, con lunghe e frequenti strette.

La frontiera lascia all'Italia la più grande parte delle sorgenti dei torrenti che discendono dalla grande catena; ma questo svantaggio non è molto grave per il fatto che i sentieri che percorrono quella regione sono difficilissimi e sboccano in strette gole. Principali: Colle delle Barricate, della Fenêtre, di Colla Lunga, di S. Anna, di Framamorta e della Cerise. Poi, nessun passaggio praticabile fino al colle di Tenda; quindi il masso del Clapier, col contrafforte fra Vesubia e Roya colle celebri posizioni del Aution, di Millefourches e di Saorgio. Più all'ovest le montagne di Lure, Vacluse e Luberon; al sud quelle di Sainte Victoire, la catena d'Estaque, la Sainte-Beaume. Sulle coste le montagne dei Maury e l'Esterel.

Gli obbiettivi che corrispondono al fronte della Provenza sono affatto diversi da quelli che si possono raggiungere dai fronti della Savoia e del Delfinato. Quella della Durance è la sola direzione possibile ad una armata e neppure in essa grandi spazi. Si raggiunge: Gap, Aix e dopo lunga marcia Marsiglia e Tolone.

L'attacco di Tolone ha parecchi precedenti storici; ma se ha suscitati allarmi, non fu mai coronato da successo.

E qui il Niox pone fine ai suoi studi sul fronte delle Alpi, chiudendoli colle considerazioni seguenti:

« Il nome del maresciallo Berwick sarà sempre ricordato nella difesa della frontiera delle Alpi — e sono le manovre che egli ha fatto che si debbono consultare ».

« Tutta questa guerra, scrive egli, sta nel non ignorare i movimenti del nemico e a fare gli spostamenti (*navettes*) a tempo, e tagliare corto quando il nemico è costretto ad un largo giro.

« Oggi, come allora, tutto sarà nel muovere rapidamente le truppe su di una linea interna. La strade della Maurienne, del colle del Galibier, della Durance e dell'Ubaye, e le posizioni che le difendono conservano sempre la stessa importanza.

« *Ma in generale*, nelle Alpi, l'*offensiva è più vantaggiosa della difensiva*. Tale l'opinione di Iomini, il quale diceva: Se la natura del « paese procura grandi vantaggi alla difesa locale d'un punto dato, « se essa offre degli ostacoli allo svolgimento di grandi manovre stra- « tegiche offensive, bisogna convenire non pertanto che in quest'ultimo « caso la difesa è ancora più difficile dell'attacco...., » e secondo la opinione di Napoleone: « In paese di montagna, quando le colonne « d'attacco hanno la superiorità numerica, devono, senza lasciarsi ar- « restare dal timore d'essere girate, dirigersi rapidamente sui punti « di convergenza delle valli e fermarsi il meno possibile nelle strette ».

« È dunque a questi punti di convergenza che è necessario cercare « le posizioni difensive ».

« Aggiungeremo ancora che l'offensiva italiana è in certa guisa favorita dalla configurazione topografica della frontiera. In quasi tutti i colli alpini si trovano piccoli altipiani propri al concentramento di distaccamenti destinati a formare l'avanguardia delle colonne, mentrechè le truppe francesi sarebbero costrette, per innalzarsi sulla cresta, di percorrere stretti e ripidi corridoi nei quali non sarebbe possibile svilupparsi. Infine gli Italiani hanno organizzati, su tutta la loro frontiera delle Alpi, le *Compagnie alpine*, truppe speciali comandate da ufficiali scelti, esercitati alle lunghe marcie nelle montagne, e che esplorano tutto l'anno il terreno sul quale dovranno combattere. Rese famigliari colle difficoltà della guerra di montagna, conoscendo tutti i sentieri praticabili, formeranno preziose truppe d'avanguardia nel caso dell'offensiva e daranno vigorosi e abili difensori nella difensiva.

« Riassumeremo però queste considerazioni facendo notare che è stato sempre più facile ad eserciti di passare dalla Francia in Italia che dall'Italia in Francia. Il versante italiano delle Alpi termina rapidamente nella pianura del Piemonte; una volta superata la cresta, si può discendere in poche ore di marcia in un paese ricco e nel quale è facile manovrare; poi tutte le strade, seguendo le valli degli affluenti del Po, convergono verso lo stesso punto del fiume, e se questa disposizione favorisce in certa misura la difensiva, è incontestabile che essa è più favorevole ancora alle truppe nell'offensiva allorquando queste hanno grande superiorità numerica. Infatti, se esse riescono a superare la linea di frontiera in un punto qualunque, possono cadere alle spalle delle posizioni che non hanno potuto superare di fronte.

« Non è così nel versante francese. Le montagne sono elevatissime e confuse; si prolungano verso ovest in ripiani successivi che non si superano che volta per volta. Le lunghe gole che bisogna percorrere dopo passata la frontiera, offrono una successione di posizioni tanto più vantaggiose quanto più facilmente la difesa può assicurarsi il possesso delle comunicazioni laterali.

« Le valli della Tarantasia e della Maurienne riescono allo stesso sbocco; ma le altre valli sono assai divergenti ed è assai difficile farle concorrere contemporaneamente allo stesso scopo perchè le truppe in esse impegnate non potrebbero sostenersi mutualmente.

« *Un'invasione dalla frontiera delle Alpi non sarebbe sicuramente a temersi che nel caso in cui tutto l'esercito francese fosse trattenuto su altre frontiere* ».

Ora che siamo giunti al termine del 2° fascicolo, ora che il Niox ci ha delineato nettamente il suo metodo geografico-militare, è permesso, a nostra volta, di fare alcune osservazioni.

Lo studio della geografia militare, quale è ormai inteso da noi, abbraccia un campo proprio, che è ad un tempo politico, geografico e militare. La guerra è l'urto di tutte *le forze vive* di due nazioni in lotta: *teatro della lotta*, la regione geografica nella quale vivono i due popoli: *teatro delle operazioni*, la regione che si stende immediatamente fra i centri vitali dei due paesi, e la linea di contatto politico che li separa. La geografia militare, così intesa, diventa anche la sorgente delle idee che debbono regolare la condotta politica d'una nazione; prendendo quindi ad esaminare le *condizioni di lotta* fra due nazioni, non può non abbracciare la situazione dei rapporti politici fra i due paesi, la situazione politica interna dei due Stati, la situazione delle forze organizzate e dei mezzi per farle muovere, per entrare in seguito nell'esame delle condizioni geografico-statistiche del teatro di guerra.

E qui [illegible] meglio svolgere il concetto che abbiamo sopra formulato, ci serviremo della parola del maggiore Perrucchetti, al quale è dovuta larga parte del nuovo indirizzo dato agli studi geografico-militari in Italia.

« La situazione dei rapporti politici fra i due Stati fissa gli *obbiettivi* « presumibili per il caso di guerra, stabilisce un elemento per deter- « minare la *direzione* dell'azione militare. La situazione politica in-

« terna di ciascuno Stato stabilisce e misura l'intervento delle *forze* « *vive* del medesimo nella guerra. La situazione delle forze organizzate « ed i mezzi per farle muovere danno, assieme alla situazione politica « interna, la misura dell'*intensità* dell'azione militare. Le condizioni « generali geografico-statistiche del teatro della guerra, permettono di « determinare per ciascun Stato i *punti di partenza* o, fino ad un « certo punto, anche i *punti d'arrivo*, per fissare la direzione del- « l'*azione militare*, consentendo di prevedere in quali punti potranno « più celeremente accumularsi le masse nemiche, costituenti per questo « un *obbiettivo*, che sebbene mobile per natura, tende a *fissarsi* negli « atti di *concentramento* e di *schieramento*.

« Le condizioni generali predette permettono ancora di addivenire « ad una logica ripartizione dell'intero teatro in scacchieri rappresen- « tanti ciascuno una zona avente peculiari condizioni, e di assegnare « per ogni scacchiere la direzione o le direzioni particolari, secondo « le quali dovranno essere *orientati* gli oggetti geografici (ordinati « per linee di marcia o per linee di resistenza) per essere analizzati ed « apprezzati » (1).

Questo grande quadro non è stato abbracciato dal Niox nella sua geografia militare. Come tutti gli ufficiali studiosi della Francia, fugge il metodo idrografico del Lavallée che non permette di armonizzare in una grande sintesi i differenti concetti strategici. Riconosce nell'ostacolo geografico il principio fondamentale della geografia militare, lo esamina minutamente per finire col lasciarsi predominare da esso e cadere troppo nelle braccia della geologia. Cosicchè, dopo avere seguito l'autore nel suo sguardo generale alla Francia, nella determinazione dei teatri di guerra, nell'analisi di questi in ostacoli geologici, ci aspettiamo, fronte per fronte, a volta a volta, una sintesi la quale formuli quelle conclusioni che formano il fondamento strategico della condotta militare di un paese. Questa sintesi non la si vede; si sente qualche volta un tentativo, se ne scorgono gli sforzi, ma non è mai completa, ordinata. Al fine d'ogni teatro di guerra il lettore chiude il libro domandandosi: *Dunque?* — La risposta l'autore non l'ha data.

Non è questa una grave colpa che noi facciamo al Niox. Ciò che accade a lui è pure successo ad altri; il metodo, negli studi geografico-militari, non è che il risultato di continue sperienze. Egli sentiva il bisogno di dare un nuovo indirizzo agli studi geografici in Francia;

(1) Da un lavoro inedito — con consenso dell'autore

ha tentato di farlo, ma non l'ha ancora completamente raggiunto: è sulla via per ottenerlo e perciò merita lode.

La storia della moderna geografia militare può annoverare due grandi maestri: Napoleone — nella descrizione d'Italia e del teatro di guerra del 1793; — Moltke — nella sua Memoria sulle probabilità di guerra contro la Francia, scritta nel 1868. In essi è necessario inspirarsi.

LIBRI E PERIODICI

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito germanico, pubblicate dal Corpo di Stato Maggiore (sezione statistica). — Roma, Voghera, 1878 (1).

La statistica è divenuta ormai il fondamento di una gran parte di studi della guerra, sopratutto di quelli comparativi che meglio di qualsiasi altra elaborazione giovano a dare un concreto concetto delle forze di uno Stato, le quali se hanno un valore assoluto di fronte alla loro solidità, ne hanno pure un altro più importante relativo alla potenza delle altre nazioni. Sono perciò di una incontestabile utilità quelle pubblicazioni le quali per mezzo di dati sicuri e ben distribuiti offrano un prospetto di un sistema militare, permettano di valutarne le istituzioni analizzando le leggi, i provvedimenti e gli effetti che lo costituiscono, e contengano in tal modo i termini dei confronti che ogni studioso della materia può per suo conto istituire. Di questa specie di lavori, che un tempo scarseggiavano, già possiamo contare in Italia per opera della sezione statistica del nostro corpo di stato maggiore, una pregevole serie, a la quale pure appartiene il volumetto di cui è riportato qui sopra il titolo.

Fin dal 1876 erano state pubblicate le *Tabelle relative alla costituzione dell'esercito germanico;* siccome però si sono esaurite tutte le copie delle medesime (come leggesi nella premessa a questa nuova edizione) si è stimato conveniente di riprodurle con le opportune modificazioni ed innovazioni; la qual cosa è d'altra parte un lieto indizio del maggiore interesse che va manifestandosi nel nostro paese di conoscere gli ordinamenti delle altre nazioni.

(1) Le richieste devono essere dirette al comando del Corpo di Stato Maggiore, Roma.

Il sistema militare della Germania è basato sulle disposizioni generali contenute nelle tre relative leggi del 16 aprile 1871, 9 novembre 1867, 2 maggio 1874; i cui principii che riguardano il reclutamento, l'ordinamento ed i quadri sono brevemente esposti nella pubblicazione di cui si tratta, la quale è perciò divisa in tre parti e comprende i principali dati intorno all'esercito tedesco.

Nella prima parte dopo di aver riassunte le modalità della leva e i risultati che se ne ottengono, da cui rilevasi il numero di reclute occorrente ogni anno, e mostrate in quali proporzioni si ripartiscono queste ultime fra i vari corpi di truppe, s'indicano quali saranno gli effetti che produrrà la legge del reclutamento a periodo compiuto e quali le variazioni cui andrà approssimativamente soggetta per una breve serie d'anni la forza disponibile dell'esercito di prima linea e della landwher.

L'obbligo generale del servizio militare in Germania comincia col 17° e dura fino al compimento del 42° anno d'età; le esenzioni, tranne per gli individui assolutamente inabili per infermità incurabili, si li [illegible] Sono soggetti all [illegible] i giovani che hanno compiuto il 20° anno di età [illegible] la durata del servizio per quelli [illegible] [illegible] 12 anni di cui

3 anni nell'es[illegible] e nella [illegible],
4 anni nella riserva dell'esercito attivo e della marina,
5 anni nella *landwehr* e nella prima classe della *seewehr*.

L'ultimo censimento fatto al 1° dicembre 1875 fa ascendere la popolazione dell'impero a . . . . 42,727,360 abitanti.
Quella maschile a . . . . 20,986,704 »

Sono soggetti alla leva perchè ventenni e rimandati delle classi di anni 21, 22, 23 ed altre, uomini 940,000
Vanno sottratti per cause diverse. 774,000

Rimangono disponibili per incorporarli 166,000
Siccome il bisogno annuo di reclute per l'esercito e la marina compreso il reclutamento complementare è di 148,000

rimane un residuo di leva di circa [illegible] . . 18,000

Il contingente annuo complessivo per la marina [illegible] 2800

La forza numerica a periodo compiuto della legge 9 novembre 1867, computando soltanto i 12 contingenti di uomini istrutti e le perdite al momento della mobilitazione, si fa ascendere a 1,293,000.

Questa prima parte delle tabelle statistiche si chiude con un prospetto della forza bilanciata dell'esercito tedesco nel 1878-79, così ripartita.

	ufficiali	uomini di truppa	cavalli compresi quelli degli ufficiali
Fanteria di linea	8,740	255,679	4,285
Cacciatori	534	14,454	182
Distretti di landwehr . . .	348	4,633	3
Cavalleria	2,358	64,709	68,433
Artiglieria da campo . . .	1,629	30,733	16,428
Id. da fortezza . .	683	15,167	388
Pionieri e ferrovieri . . .	394	10,324	141
Treno	200	4,998	2,493
Formazioni speciali . . .	311	958	23
Ufficiali fuori rango . . .	1,978	4	3,608
Forza totale bilanciata . . .	17,175	401,659	95,984

La seconda parte esordisce con un riassunto dell'ordinamento in tempo di pace, donde rilevasi che l'impero è diviso in 17 distretti di corpo d'armata dei quali 12 (dal I al XI incluso ed il XIV) appartengono al regno di Prussia ed agli Stati i cui contingenti fanno parte dell'esercito prussiano. Il regno di Sassonia costituisce il XII distretto di corpo d'armata, il regno di Würtemberg il XIII e l'Alsazia-Lorena il XV. Il regno di Baviera è diviso in 2 speciali distretti di corpo d'armata. Il distretto di corpo d'armata è suddiviso in 2 distretti di divisione, ognuno dei quali comprende 2 distretti di brigata di fanteria. Il corpo della Guardia non ha distretto suo proprio, ma si recluta in tutte le provincie del regno di Prussia e nell'Alsazia-Lorena.

L'esercito tedesco si compone di 18 corpi d'armata, suddivisi in 37 divisioni, cioè, 74 brigate di fanteria, 38 di cavalleria e 18 brigate d'artiglieria da campo, equivalenti in tutto a 148 reggimenti di fanteria, 93 di cavalleria e 300 batterie da campo, senza contare le truppe ausiliarie.

La *landwehr* in tempo di pace è ripartita in 74 brigate di fanteria, ciascuna di 2 reggimenti a 2 battaglioni, tranne il reggimento N. 116 che ne ha un solo.

In fatto gli stati maggiori dei reggimenti e dei battaglioni non sono formati: esistono invece i comandi di distretti di *landwehr*, i quali stanno sotto la giurisdizione dei rispettivi comandanti di brigate di fanteria. All'atto della mobilitazione i battaglioni di *landwehr* saranno formati presumibilmente in reggimenti su 3 battaglioni.

In guerra l'esercito tedesco si compone di più armate, costituite

ciascuna da due o più corpi d'armata, ed eventualmente da una o più divisioni di cavalleria; però l'ordinamento di pace dei singoli corpi d'armata suol essere mantenuto per quanto è possibile.

La formazione dei corpi o reparti di truppe sul piede di guerra apparisce dal seguente quadro;

	Fanteria		Cacciatori		Cavalleria		Artiglieria da campo				Artiglieria da campo	Pionieri e ferrovieri				Treno					
	Reggimenti	Battaglioni	Battaglioni	Compagnie	Reggimenti	Squadroni	Batterie	Cannoni	Colonne di munizioni di fanteria	Colonne di munizioni di artiglieria	Battaglioni	Compagnie [illegible]	Distaccamenti per equipaggi da ponte	[illegible]	Sezioni [illegible] da campo o di riserva	Compagnie	Colonne di provianda	Colonne di [illegible]	Distaccamenti di sanità	Depositi cavalli	Colonne forni da campo
Truppe attive	[illegible]8	413	26	[illegible]04	[illegible]03	372	300	1800	74	108	»	54	18	[illegible]	15	»	93	92	»	19	19
Truppe attive di riserva e presidio	»	418	»	96	36	44	51	324	»	»	78	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Truppe di complemento o deposito	»	148	»	20	»	93	71	196	»	»	»	18	»	2	»	37	»	»	»	»	»
Totale generale	»	1089	»	136	»	609	425	2550	74	108	58	120	18	16	1[illegible]	47	[illegible]	[illegible]	55	19	19

Le truppe attive di riserva appartengono esse pure di solito all'*esercito da campagna* e sono specialmente destinate a rinforzo di esso od alla difesa delle coste, all'occupazione del paese nemico ed a protezione della linea di tappa.

Le truppe di presidio, come le truppe di complemento o deposito, appartengono invece in massima all'*esercito di guarnigione* e servono a presidiare le fortezze, i punti fortificati lungo le coste ed altre località.

Atteso il numero sovrabbondante di uomini di cavalleria della riserva e della *landwehr*, anche dopo formati i 36 reggimenti di riserva

e somministrati uomini per il treno e per le batterie di sortita delle fortezze, si possono costituire squadroni di deposito a piedi. Essi vengono poi eventualmente riuniti per corpo d'armata in uno o due reggimenti di cavalleria di deposito e ricevono cavalli man mano che se ne abbiano disponibili, o che occorra valersi dell'opera loro.

L'ultima parte del volume presenta la composizione e la forza effettiva dell'esercito e della *landwehr*. Ecco alcuni dati relativi alla formazione di un corpo d'armata sul piede di guerra:

Ufficiali	823	
Impiegati	148	
Medici	163	
Veterinari	33	
Pagatori	48	
Sottufficiali	2968	35804
Soldati combattenti, musicanti e trombettieri	28374	
Aiutanti d'ospedale	271	
Soldati del treno, operai, vivandieri, ecc.	4194	
Cavalli	10346	
Cannoni	90	
Carri	1517	

La flotta germanica è composta di:

Navi di linea	7 fregate corazzate (una essendo colata a fondo lo scorso maggio)	85	cannoni
	3 corvette corazzate	20	»
	2 id. id. (in costruzione)	20	»
Incrociatori	7 corvette a batteria coperta	115	»
	3 id. id. id. (varato nel 1877).	115	»
	1 corvetta a batteria coperta (in costruzione).	115	»
	5 corvette a batteria scoperta	44	»
	2 cannoniere grandi	8	»
	4 id. di 1ª classe	14	»
	3 id. id. (in costruzione)	14	»
Navi per la difesa delle coste	1 monitors	4	»
	5 cannoniere corazzate	5	»
	2 id. id. (in costruzione)	5	»
	3 torpediniere	5	»
	8 id.	5	»
	6 cannoniere di 2ª classe	8	»

	5 avvisi	6	cannoni
Navi scuole	2 navi trasporto a vapore		»
	1 vascello di linea	23	»
	1 fregata a vela	10	»
	3 corvette	36	»
	3 briks a vele	18	»
	18 legni vari per il servizio nella rada		»

Nell'appendice si riscontrano le principali notizie relative alle uniformi, alle armi portatili, al materiale di artiglieria, alle munizioni, ai viveri ed agli utensili da campo in uso nell'esercito tedesco, ed infine l'indicazione sommaria delle leggi, regolamenti e istruzioni militari più importanti. In ultimo vi è una carta puramente dimostrativa della dislocazione e circoscrizione militare dell'impero alla scala approssimativa di 1:1,500,000.

La Nazione armata, proposta dall'ingegnere architetto conte LUIGI AMADEI, colonnello del genio della riserva. — Napoli, tipografia A. Trani, 1878.

È un grosso volume in 4° di oltre 350 pagine.

Lo scopo di questo lavoro è di trovare una soluzione al problema di avere numerose forze addestrate e pronte sempre alla difesa della patria col minor consumo possibile dei mezzi economici già scarsi di cui dispone l'Italia. Prima di esporre un apprezzamento sulla soluzione proposta dal conte Amadei, vediamo più da presso, e colle sue medesime parole, quale sia più precisamente il concetto dell'autore.

Come si esprime nel proemio dell'opera, suo intendimento fu: « di « sottoporre innanzi al buon senso dell'universale una compiuta pro- « posta della NAZIONE ARMATA: la quale, mentre da un lato porge *im-* « *mense istruite forze*, reca dall'altro una grande *economia* all'erario; « consolida le *conquiste della libertà;* promuove un gran *sentimento* « *militare;* inizia un'*èra di prosperità*, che da lunga pezza dal e li- « bere istituzioni si attende.

« La nazione armata — così prosegue l'autore — comprende le più « radicali riforme in tutte le parti di cui si compone un esercito; ma « noi, detestando le utopie e le avversioni alle istituzioni, che si re-

« putano consolidate, offriamo, dopo lunghi studi, una proposta, che « può applicarsi, con lievissime modificazioni, all'attuale ordinamento « dell'esercito nostro, senza recare alcun pregiudizio al principio della « nazione armata, che sinteticamente si esprime la NAZIONE NELL'E- « SERCITO..... ».

Di un'altra dichiarazione dell'autore dobbiamo tener conto. Egli crede « lecito, bello, augurarci un'epoca non lontana, in cui alle brutali ra- « gioni del cannone prevarranno il giudizio della pubblica opinione e « la voce del diritto, di cui saranno temuti e rispettati interpreti i GIU- « RATI DI TUTTE LE NAZIONI raccolti in augusto consesso. Ma fino a « tanto che perdura lo stato difettoso dell'attuale società, la forza ar- « mata è una delle principali necessità di uno Stato: quindi vedremo « che il tempo modificando questo nella forma e nello scopo, anche « quella si modifica nel modo di essere e nei mezzi di organarsi ».

Ciò premesso, l'autore dalla storia ricava la conoscenza della reciproca modificazione dello Stato e della sua forza, ne segna i mutamenti successivi e le loro cause nelle diverse epoche, per giungere infine « a riconoscere i vantaggi della nazione armata, che oggidì la « ragione dei tempi reclama per ogni libero governo ».

L'opera è divisa in due libri, nel primo de' quali si tratta delle forze armate negli antichi tempi, nel medio evo e nell'epoca moderna, in rapporto colla costituzione politico-civile dei loro Stati, e quindi delle spese che pel mantenimento di quelle forze oggi sostengono le nazioni; nel secondo libro si svolge, in tutti i particolari di attuazione, la proposta della nazione armata.

Non ci fermiamo sul libro primo, in merito del quale ci asteniamo da qualsiasi giudizio, pur riconoscendo la molta erudizione dell'autore, il quale seppe porre sotto agli occhi dei lettori, segnatamente per l'epoca odierna, ragguagli militari ed economici molto interessanti. Passiamo addirittura al libro secondo, al nodo della questione. Se mai fossimo tratti a qualche severo apprezzamento, non creda l'autore che vi siamo spinti da quei vieti pregiudizi ch'egli teme e combatte. Anche a noi piace il concetto bene inteso della nazione armata; anche noi consideriamo la guerra come uno stato eccezionale e deplorevole, poichè la regola deve essere la pace così pei popoli come pei governi; noi pure desideriamo che col tempo si renda sempre più facile il comporre i dissidi fra nazione e nazione per mezzo di arbitri sapienti; ma è pur nostro dovere di preoccuparci delle condizioni reali degli Stati in Europa, degl'immensi eserciti che vi tengono pronti a difesa ed anche ad offesa, e quando ci si presenta un

nuovo sistema di organizzazione militare dobbiamo ponderarlo per constatare se esso veramente è tale da poter guarentire in ogni evento le sorti della nazione. Non siamo fra quelli ai quali le parole *nazione armata* inspirano paura e antipatie; noi le crediamo anzi parole sacrosante, delle quali però si è fatto tanto e tale abuso che conviene intendersi bene sul loro significato.

Quali sono le ragioni della nazione armata? L'autore risponde al quesito dimostrando le enormi spese che producono gli eserciti permanenti e noverando i milioni d'uomini sottratti all'agricoltura, alle arti ed alle industrie. Egli considera gli eserciti odierni come fossero nè più nè meno che un aumento ed un allargamento de' vecchi eserciti permanenti, e non avverte abbastanza che coi moderni sistemi, basati sull'obbligo generale e personale alla milizia e col tirocinio sotto le armi assai diminuito in confronto del passato, ci siamo già avvicinati più di quanto egli non creda all'attuazione del concetto della nazione armata. E di questa trasformazione già avvenuta egli non vede i benefici effetti; per l'autore le popolazioni considerano tuttavia gli eserciti permanenti come una minaccia alle libere istituzioni. Davvero crediamo che in Italia nessuno finora lo sogni in buona fede.

Se non che il conte Amadei vuole la trasformazione degli eserciti permanenti, e la sostituzione ad essi della nazione armata, perchè così si potrà sciogliere la grande questione sociale, perchè debbonsi togliere o almeno scemare le cause che contribuiscono alla miseria del popolo, devesi arrestare l'effusione del sangue umano, dire ai governi: fermatevi, protestare in nome della filosofia, proclamare il diritto dell'uomo alla vita, il diritto della coscienza alla libertà, la sovranità della ragione, la santità del lavoro e la bontà della pace. E l'Italia nostra, sebbene adolescente nella vita delle odierne nazioni, deve mettersi prima per quella via.... deve ridurre ad atto la nazione armata come esempio e pegno di pace fra tutte le civili nazioni..... Belle parole!....; ma se domani contro questa giovine Italia si precipitasse uno di que' potenti e perfezionati eserciti che le altre nazioni tengono accuratamente ordinati e disciplinati, varrà codesta nazione armata alla svizzera od all'americana a salvare l'indipendenza del paese? il sistema che il conte Amadei propone ci darà un esercito o masse tumultuarie? si avrebbero quelle *immense forze istruite* e quel *grande sentimento militare* ch'egli ci promette? Ci darà egli un cittadino-soldato che valga più e meglio dell'odierno soldato-cittadino, il quale, secondo l'Amadei, viene tremante alla milizia, serve per una causa che ignora, ubbidisce a capi che non conosce, agisce come macchina,

è considerato inferiore agli altri cittadini, ed a lui si fa colpa se conversa cogli individui della società da cui viene? E gl'Italiani hanno creduto finora che il miglior crogiuolo della loro unità politica fosse l'esercito nazionale! che la miglior scuola morale fosse questo esercito, nel quale mentre si fa continua guerra all'ignoranza, si danno anche i migliori esempi di patriottismo, di filantropia, di abnegazione! che questa istituzione fosse la migliore del paese, veramente democratica perchè qui vestono tutti dello stesso panno, si chiamano tutti alle medesime privazioni, e si vogliono tutti pronti all'onore ed al dovere di difendere le leggi e l'indipendenza del paese!

Qual esercito, su quali basi vuole che sia stabilito? Eccone il fondamento colle sue medesime parole: « obbligo generale e personale « al servizio militare di tutti i cittadini atti alle armi, abolendo ogni « affrancamento e distinzioni; ma dev'esservi eccezione soltanto per « coloro che siano capi di famiglia, o incapaci a portar le armi, o « colpevoli per reati infamanti o per qualche eccezione voluta dalla « legge ». Nè un punto di più, ne una virgola di meno di quanto è stabilito dalla vigente legge sul reclutamento dell'esercito.

Ma nell'attuazione dell'obbligo vengono le diversità, o per meglio dire le novità che l'autore propugna. Egli prende a base i comandi ed i quadri esistenti, che anzi secondo le sue proposte verrebbero aumentati. All'atto della leva piglia tutto il contingente, depurato dei riformati e degli esenti per motivi di famiglia. Il servizio è obbligatorio dai 15 ai 40 anni di età; però dai 15 ai 20 anni i giovani si preparano alla vita militare con l'istruzione obbligatoria, da darsi nei dì festivi. Ogni classe di leva, dai 20 anni in su, passa per quattro diverse categorie, ciascuna formata di cinque classi. La 1ª categoria è l'*esercito di prima linea*, la 2ª categoria è l'*esercito di seconda linea*, la 3ª categoria è l'esercito delle *milizie mobili*; la 4ª categoria forma le *milizie territoriali* interne e stanziali. Quanto al servizio, l'autore non esclude la *permanenza*; tutt'altro; egli stabilisce il servizio attivo ad un anno per la fanteria; due anni per la cavalleria, artiglieria e genio; cinque anni pei carabinieri reali. Tutto il sistema ha base essenzialmente territoriale, fino al punto da rendere centri di reclutamento e d'istruzione tutti i paesi dove risiede una pretura.

Bastino questi cenni; senza seguire l'autore nell'ampio e minuto sviluppo del suo sistema potremmo dimostrargli che con esso egli avrebbe una ingente massa di uomini poco istruiti, poco disciplinati; potremmo anche fargli toccare con mano che il suo esercito di prima linea presenterebbe un numero sensibilmente inferiore di

combattenti a quello da lui previsto ed a quello disponibile coll'ordinamento vigente. Ma ci fermiamo su di un punto solo di questo nuovo edificio che si vorrebbe innalzare; sulla questione economica.

Il conte Amadei prevede col suo sistema un'economia di 63 milioni all'anno. E certo ridotta la forza permanente, com'egli propone, a circa 150 mila uomini, economia ci sarebbe. Ma si è egli poi domandato se è possibile avere i mezzi in personale e materiale per stabilire l'istruzione militare nei comuni? quanto costerebbero questi mezzi? chi fornisce le armi? chi i locali? quali saranno gl'istruttori? gli operai e i lavoranti chiamati all'istruzione saranno indennizzati delle giornate di lavoro perduto? ha calcolato cosa verrebbero a costare l'impianto delle numerose scuole ch'egli vorrebbe e la costituzione dei quadri per l'esercito di 2ª linea ch'egli propone? ha calcolato la insufficienza della prima istruzione e la conseguente necessità di ripetere la istruzione agli uomini delle riserve? ha ponderato tutte le conseguenze o possibili o anche inevitabili, nei rapporti politici, ed anche in quelli militari del reclutamento e della rapida mobilitazione, di un perfetto sistema territoriale?

In sostanza questa sua *nazione armata* non è nè il sistema svizzero, nè l'americano, nè il sistema temperato del servizio obbligatorio quale oggi è vigente. È un misto di tutti i sistemi, che non raggiunge nè gli scopi tecnici, nè gli scopi economici. Rendiamo pur giustizia all'erudizione ed all'ingegno dell'autore; ma vi sono nel suo libro pur molte contraddizioni e soprattutto una abbagliante illusione. Questi nostri apprezzamenti non hanno minimamente l'intento di sollevare una polemica e neppure quello di troncar le ali alle idee e alle proposte nuove. Noi crediamo che altri passi, oltre quelli già fatti, si possan fare verso la nazione armata; ma questi passi debbono essere graduati, maturi e dimostrati di una incontestabile utilità.

Di un nuovo sistema che si propone conviene prevedere e calcolare tutte le conseguenze; e ciò, a nostro avviso, l'autore non ha fatto. Egli non è giunto ad appagare nè i prudenti, nè i radicali riformatori; nè poteva essere altrimenti, poichè ci sembra ch'egli non abbia apprezzato nè le esigenze odierne della scienza della guerra, nè quelle di un buon ordinamento militare, e neppure i pericoli seri cui può andar incontro appunto una nazione, come l'Italia, che non ha ancora provato lo sforzo massimo di sua resistenza.

Custoza 1848-66. — Album storico artistico militare composto ed eseguito da Quinto Cenni con testo di Luigi Archinti; dedicato all'esercito ed al popolo italiano. — Milano presso l'autore, via Solferino n. 7.

Non vi è concetto più nobile per la storia che quello della lotta di un popolo per la propria liberazione, nè havvi più degno scopo per l'arte che il risvegliare il sentimento nazionale rappresentando i fatti che scaturirono dall'eroismo, dall'amor di patria e dalla gloria. Così mentre l'uno col racconto parla all'intelletto e l'istruisce, l'altro colle immagini, usando un linguaggio universale perchè da tutti inteso, insegna ed educa il cuore e la mente coll'efficace mezzo del diletto. Egli è per questo nobile fine che le storie nazionali dovrebbero essere anche popolari ed illustrate di disegni e di figure, affinchè più vivamente s'imprimano nella memoria. È già troppo noto quanto piacevole impressione desti negli ammiratori un bel quadro che raffiguri qualche eroico episodio tratto dalla guerra del nostro risorgimento, perchè abbia a spendersi molte frasi a dimostrare l'utilità morale di rappresentare alla immaginazione una serie concatenata dei più gloriosi soggetti patriottici.

Dopo di ciò di leggeri apparisce quanto sia lodevole il piano dell'opera del sig. Cenni, il quale benchè abbia avuto in animo di darle giustamente la maggiore pubblicità possibile, tuttavia non ha mancato di conservarle quella certa finitezza che è indispensabile in lavori di simile genere. Egli non si è per altro lasciato trasportare dalla sua fantasia inventiva o dall'entusiasmo artistico, ma ha saputo contemperare queste necessarie facoltà con una certa verità storica e prospettica, che abbastanza si rivela nei suoi disegni, pure in quelle parti in cui più difficile riesce l'imitazione. Non si può del resto pretendere che quadri di limitate proporzioni abbiano ad abbracciare tutta la grandezza di quel terribile dramma che si svolge con una molteplicità di successioni, le quali in buona parte sfuggono perfino alla mente che lo domina.

Praticamente l'artista ha saputo scegliere con giudizio i tratti più salienti di un fatto d'armo, e ritraendoli con adeguate proporzioni ed evidenza è giunto a rappresentare un'idea generale di tutto l'avvenimento. Il lavoro di cui trattiamo è diviso in due parti. La prima, che è già completa, contiene un sommario storico dei preliminari e delle fasi della battaglia di Custoza nel 1848, la quale serve di commento e come di spiegazione alle sei tavole litografiche intercalate nel breve testo.

Rivoli, Salionze, Sommacampagna, Staffalo, posizioni delineate nella prima tavola a larghi tratti e con leggieri profili, ricordano i combattimenti gloriosi ma non fortunati per l'Italia, e che furono in quell'anno triste preludio di gravi conseguenze e di delusioni. Senza dire delle figure equestri del Re Carlo Alberto e dei RR. principi bene atteggiate, ci sembra più d'ogni altra commendevole per l'invenzione, il disegno, la prospettiva e le tinte, eccetto qualche lieve durezza nel fondo, la tavola IV è propriamente il quadro che figura la fazione della Berettara. Gli altri schizzi sono pur essi bene eseguiti e disposti con simmetria. Con lo stesso sistema è condotta la parte seconda divisa in sei dispense, delle quali soltanto la prima è venuta alla luce, essendo le altre in corso di pubblicazione. Essa pure consta di un sunto storico seguito da alcune note illustrative, di cui una consiste nello specchio nominativo degli ufficiali della 1ª, 2ª e 5ª divisione e della riserva del 1º corpo d'armata morti a Custoza il 24 giugno 1866, la seconda nell'elenco degli ufficiali feriti e decorati, e la terza è una tabella dimostrante l'ordine di battaglia, la composizione, la forza, i comandi, le perdite, i luoghi e la durata dei combattimenti delle truppe ora indicate.

La tavola I rappresenta l'episodio dell'attacco del 5º battaglione bersaglieri a monte Cricol con ritratti di ufficiali nella quadratura; la II fa vedere una carica del 4º squadrone delle guide sulla strada di Castelnuovo; e questo disegno è abbastanza ben condotto per gli effetti di luce e la vivacità del soggetto. Merita pure di essere veduto il quadro che ritrae la posizione di monte Vento nell'istante che la artiglieria della riserva del 1º corpo d'armata è per prendervi posizione. Sono eziandio riuscite bene le tavole che figurano la difesa della bandiera del 44º reggimento di fanteria, il combattimento di monte Torcolo e quello di Monzambano.

Infine l'opera del sig. Cenni è interessante e dilettevole; onde ne merita incoraggiamento l'autore, il quale per renderla popolare ha saputo conciliare agevolezza nell'associazione e modicità di prezzi con le esigenze del lavoro. Sarebbe solo a desiderarsi che egli allarghi ancora più il campo della sua attività e scelga dalla storia della nazionale indipendenza altri fatti gloriosi relativi all'esercito ed ai volontari

delle patrie battaglie per compiere il suo album, che dovrebbe figurare nelle biblioteche militari, in quelle per il popolo e nel salotto di ogni colta famiglia.

Storia dei bersaglieri con alcune idee sul loro impiego in guerra del generale Alessandro Lamarmora. per Pietro Fea. — Firenze, tipografia della *Gazzetta d'Italia*, 1878 — Un volume di pagine 324; prezzo lire quattro.

Nell'epoca nostra la serie degli studi e dei lavori in ogni singolo ramo della scienza militare va sempre più ingrossandosi; ma quante di queste pubblicazioni, malgrado il benigno apprezzamento della stampa periodica, sono veramente buone, veramente utili? quante resisteranno alla inesorabile demolizione del tempo? Senza dubbio, pochissime. Fra le più utili però, e che hanno minore improbabilità di salvarsi dall'obblio, crediamo sieno quelle che mirano ad uno scopo morale ed educatore nei rapporti militari; quelle cioè che con diligenza, esattezza ed amore raccolgono in una storia le memorie di un corpo o di un'arma e sono, per così dire, i documenti che tramandano ai più tardi nepoti le gesta gloriose, gli esempi fecondi di amor di patria e di buono spirito militare, ed insieme i particolari delle cose, lo sviluppo degli avvenimenti e i nomi che vi si legano, tuttociò insomma che più facilmente viene dimenticato od alterato se non lo si abbia conservato in un libro.

De' bersaglieri, di questo corpo così popolare e simpatico, si parla in tutte le storie delle nostre guerre d'indipendenza, in tutte le relazioni di lotte o di fatti ne' quali la nazione fu sorretta dal cuore e dal braccio de' suoi soldati; episodi e giudizi su quel corpo si trovano in opere di parecchi scrittori e nostri e stranieri; ma un libro, nel quale fossero raccolte le gesta e le vicende de' bersaglieri dalla loro origine fino ad oggi, non lo si aveva; ed ora l'abbiamo. Il sig. Pietro Fea ha soddisfatto un desiderio più volte e da lungo tempo manifestato, e lo ha soddisfatto, traendo giudizioso partito da documenti e dai libri esistenti ed attingendo, grazie alla squisita cortesia del compianto generale Alfonso Lamarmora, ragguagli diretti alla fonte prima, alle carte rimaste dal creatore de' bersaglieri.

Il libro comincia appunto con alcuni cenni biografici di Alessandro Lamarmora; qui vediamo com'egli concepì il pensiero di creare un corpo di fanteria leggera in Piemonte, come vennero istituite le sue prime compagnie di bersaglieri, qual giudizio hanno dato in quel tempo gli stranieri intorno a questa nuova milizia. Il ricordo delle origini di quella istituzione nata veramente italiana, con carattere italiano, ideata e attuata dal genio di un italiano, giunta poi a tanto splendore, ci dà oggi il diritto di osservare con un giusto sentimento di compiacenza: che se dessa fu presa ad esempio ed imitata dagli stranieri, non fu superata giammai. Osservazione codesta che ci sembra importante in un momento, nel quale in parecchi altri eserciti si tratta sul serio di togliere nella fanteria le truppe leggere speciali. I *chasseurs* potranno sparire forse in Francia o anche altrove, ma i bersaglieri rimarranno sempre in Italia appunto perchè ebbero e conservarono fin dall'origine un carattere loro proprio, un'impronta indelebile, onde uno spirito grandissimo di corpo, un sentimento elevato della propria forza, che una storia gloriosa di trent'anni ha raddoppiato in solidissime tradizioni.

Questa storia c'è tutta, completa, nel libro del Fea. Egli nota anche i piccoli avvenimenti, segnala i nomi, descrive gli episodi con molta sobrietà di encomi, senza rettorica e ripudiando tutto ciò che non è bene accertato; potrebbesi anzi dire che il suo stile è troppo arido e mancante di quel vivo colorito che forse richiedeva il soggetto. Volle esser storico fedele e non pittore; ma trattandosi di un libro destinato a ricordare gloriosi fatti e ad essere la tradizione scritta del corpo più popolare dell'esercito, qualche vigorosa pennellata, qualcuna di quelle frasi dettate dal cuore, avrebbe accresciuto insieme il merito e il diletto del racconto. In ogni modo leggendolo, ci passano dinanzi i bersaglieri nel periodo della loro esistenza, senza lacune; li vediamo quali furono nelle loro prime prove nelle campagne del 1848 e 1849, poi nei fatti di Genova, nella spedizione d'Oriente, nella guerra del 1859, nella campagna dell'Umbria e delle Marche, in quella della bassa Italia, nel brigantaggio, ad Aspromonte, nel 1866 fino a la breccia di Porta Pia.

A questo punto la storia avrebbe dovuto fermarsi; l'autore ha voluto aggiungervi altri due capitoli, l'uno de' quali tratta delle controversie suscitate dall'ultimo ordinamento, l'altro è un sunto di una relazione inedita di Alessandro Lamarmora. Non sapremmo dire se l'autore

abbia fatto bene o male di ricordare una recente controversia, che fu vivissima; ne dubitiamo però, non già perchè egli non svolga il delicatissimo argomento con molti riguardi e con lodevolissimo intento, ma perchè non furono nè pochi nè di lieve importanza gli equivoci che troppo ardenti oratori contribuirono a creare dopo l'ordinamento del 13 novembre 1870, che fu confermato dalla legge del 1873; equivoci che ancora non sono forse del tutto dissipati. Qualunque opinione abbiasi in proposito, ci piace però riferire i giudizi dell'autore, riassumendoli. Egli approva la riduzione dei battaglioni bersaglieri da 45 a 40, essendosi così ricondotto il corpo a proporzioni meglio conciliabili colla necessità della scelta; egli non trova, nella limitazione posta all'autonomia dei battaglioni, una ragione sufficiente a giustificare tutti i timori sorti fra i bersaglieri nel 1870; riconosce invece che vi sono buone ragioni che giustificano la composizione de' reggimenti su quattro battaglioni anzichè su tre; infine censura l'abolizione del numero de' battaglioni, essendosi così distrutto senza un motivo tutto un patrimonio di tradizioni militari faticosamente e lentamente accumulato. Nè sapremmo dargli torto. Ma questa esposizione e questi apprezzamenti lasciano il varco alla discussione e possono contribuire a tener vivi i rammarichi; ci sembra perciò che non dovessero trovar posto in un libro, come questo, che ogni ufficiale de' bersaglieri, o meglio ogni ufficiale dell'esercito dovrebbe avere nella sua piccola biblioteca perchè contiene i più esatti e completi ricordi di quel corpo. Si comprende tuttavia che quegli apprezzamenti sono come una premessa, di cui l'autore si serve per farci conoscere ciò che pensava il fondatore de' bersaglieri sul loro impiego e per giungere ad una razionale conclusione.

Il Fea cita il sunto di una minuta di relazione che Alessandro Lamarmora presentava al governo prima ancora del 1836, per dimostrare l'opportunità della istituzione della milizia da lui immaginata.

Da questa relazione, nella quale il Lamarmora distingueva tre specie di fanteria leggera, appare che l'idea del fondatore era quella che i bersaglieri dovessero essere destinati a costituire un picciol nerbo di gente atta al tiro per varie occorrenze e particolarmente per chiudere i passi e difendere gli approcci delle posizioni; con ciò non escludeva la possibilità di affidare ai bersaglieri altri servizi, quali di riconoscere il nemico, far la guerra dei posti avanzati, precedere e cuoprire le mosse, cominciare le azioni, e segnatamente coprire la ritirata in caso di rovescio. L'autore dall'analisi della citata relazione fa scaturire due considerazioni: l'una, che risulta evidente come il Lamarmora credesse necessario che i bersaglieri dipendessero piuttosto dai comandi dei corpi di armata che non da quelli delle divisioni; l'altra, che gli esempi della recente guerra non hanno punto dimostrato l'inutilità od almeno la superfluità di ogni fanteria leggera; e già il Lamarmora fin da quel tempo aveva indirettamente distinto l'ufficio tattico delle truppe leggere speciali e l'ufficio strategico, intuendo quasi l'importanza che quest'ultimo avrebbe acquistato nelle future guerre.

Non vogliamo qui sottilizzare e aprire una discussione su quelle due considerazioni dell'autore; ci limiteremo a dire il nostro avviso: che quella relazione di Alessandro Lamarmora ha senza dubbio una importanza storica e che dessa dimostra come egli avesse l'intuizione dell'avvenire quanto ai grandi servizi che il corpo de' bersaglieri sarebbe stato chiamato a prestare al Re ed alla patria.

Anche a noi la conservazione dei bersaglieri sembra utile in vista delle esigenze odierne dell'arte della guerra; ma sopratutto crediamo che la loro esistenza sia indiscutibile nell'ordine morale delle cose. Finchè una istituzione ha tale carattere e vita propria da infondere in tutti i suoi membri un sentimento superiore di forza e uno spirito di emulazione e di abnegazione a tutta prova, questa istituzione ha ed avrà sempre ragione di essere. Perciò adunque, senza riserva, sottoscriviamo alle conclusioni dell'autore che così possono compendiarsi: quando si ponga diligenza nella scelta degli uomini, quando nella istruzione si metta tutto l'impegno necessario, quando nei bersaglieri, dall'ufficiale al soldato, si conservi vivo quel prezioso spirito che può produrre miracoli, questo corpo continuerà a tenere nell'avvenire il posto che tenne per lo passato.

« Non s'inquietino i bersaglieri — esclama il Fea — delle strane « teorie che odono talora enunciare, e che nacquero contemporanea- « mente ad essi; non s'inquietino se altri li chiami truppe scelte o « truppe speciali; si contentino di conservarsi degni del loro nome. « Non diano neppure soverchia importanza se questo o quel generale « li unisca alle brigate, alle divisioni od ai corpi d'armata: l'espe- « rienza insegnerà quali di questi riparti sia il migliore. Noi, che li « vedemmo nel 1848 combattere per compagnie addette ai corpi d'e- « sercito; nel 1849 aver solo cinque compagnie ripartite fra le divi- « sioni, mentre due battaglioni stavano colla brigata d'avanguardia e « due in riserva; in Crimea ogni battaglione formare brigate con un « solo reggimento di fanteria; nel 1859, nel 1860-61, e nel 1866 aver « generalmente due battaglioni per divisione, e ovunque segnalarsi « ugualmente malgrado il diverso riparto tattico, siamo certi che essi « sapranno del pari segnalarsi nelle guerre avvenire ».

Completa questo libro una serie di otto documenti: I Estratto del R. Brevetto 18 giugno 1836 col quale S. M. il Re Carlo Alberto istituiva il corpo de' bersaglieri; II composizione del corpo nella guerra del 1849; III id. nella guerra di Crimea; IV id. nella guerra del 1859; V id. alla vigilia della guerra del 1860; VI id. nella guerra del 1866; VII ufficiali appartenenti al corpo de' bersaglieri che raggiunsero il grado di generale; VIII elenco delle ricompense ottenute dagli ufficiali de' bersaglieri nelle guerre dell'indipendenza nazionale.

Volete l'Italia? Pensate all'esercito. Pel colonnello MORICI. Palermo, tipografia Olivieri 1878. — Prezzo L. 1.

I fatti che generarono il trattato di Berlino e le sue conseguenze hanno maggiormente confermato come in realtà i principii umanitari e di progresso non siano una inviolabile guarentia della integrità ed indipendenza delle nazioni, e come uno Stato sia tanto più sicuro e rispettato, quanto più grande e temuta ne sia la forza.

L'Italia pervenuta dopo tanti secoli di aspirazioni e tanti eroici sforzi a riconquistare la sua unità politica, non può, non deve affidarsi alla fortuna che la guidò fino ad oggi.

Queste son le premesse donde l'autore con accorto patriottismo, senza diffondersi in altre argomentazioni, deduce la necessità di preparare con provvida sapienza validi elementi ed una larga base per rilevare la nostra potenza militare, osservando come in quest'epoca dei grandi mezzi sia indispensabile dedicarsi per tempo a così arduo cómpito. Il disarmo, o la diminuzione delle file, sarebbe fatale.

Ciò posto egli si propone il duplice scopo di esaminare cioè le condizioni del nostro esercito quali si presentano oggi e quali sono per divenire.

Il suo studio si basa a tal uopo sul prospetto della forza tratto dall'ultima Relazione sulle leve pubblicata dal generale Torre e sul quadro statistico del tempo passato sotto le armi dalle varie classi dell'esercito di prima linea, che giova a dare un'idea generale del grado d'istruzione delle medesime. Ma lo scrittore non si appaga di questa semplice esposizione di cifre, ed entra colla scorta della sua esperienza a fare una minuta analisi delle cause che rendono assai breve il tempo utile per l'ammaestramento delle truppe.

Le risultanze di questo esame non sono punto confortanti, e quando

anche si giungesse ad attenuare i calcoli da cui derivano, non sarebbe perciò meno seria la conseguenza che se ne trarrebbe, specialmente poi se si considera, come fa l'autore, la varietà e quantità delle materie e degli esercizi che deve imparare il soldato.

La deficienza di sottufficiali nell'esercito permanente e nella milizia mobile, la necessità di colmare le lacune esistenti nei quadri degli ufficiali così dell'uno come dell'altra e di provvedere alle gravi occorrenze che fra non molto sorgeranno a causa dell'avanzata età e la meno attitudine di parecchi di essi, sopratutto nei gradi subalterni, son cose trattate coi più vivi colori per attirarvi sopra un'attenzione feconda di rimedi.

Volete l'Italia? pensate all'esercito dice giustamente il colonnello Morici, poichè egli è intimamente convinto che uno stretto legame unisca l'esistenza e la grandezza della nazione alla potenza ed alla gloria delle sue armi. Quantunque non sia da temere che il perfezionamento dei nostri ordini militari non preoccupi la miglior parte del paese, tuttavia non si può disconoscere l'importanza della questione così calorosamente posta innanzi, e che al certo richiede che non si perda mai di vista e si risolva nel modo più completo. Vi sono però molte difficoltà da superare; ma l'autore si dichiara avverso agli espedienti transitori, alle mezze misure e reclama risolutezza e larghi provvedimenti radicali.

Osserva poi che lungi dal concedere ai sottufficiali vantaggi tali da far loro desiderare la cessazione degli obblighi del servizio per goderne pienamente, si dovrebbe far rivolgere le loro aspirazioni a ricompense ed a benefizi ottenibili soltanto nello stato militare

Quanto poi agli ufficiali propone di renderne la carriera più onorifica ed agiata per tutti, e più rapida e brillante per chi ha ingegno, carattere e volontà superiori agli altri. Con un sistema basato su questi principii non a torto si ripromette che il reclutamento dell'ufficialità corrisponderebbe assai meglio alle attuali esigenze.

Oltre a ciò bisognerebbe stabilire una sola durata di servizio militare, educare alle armi l'elemento valido della nazione, abolire la 2ª categoria ed impiegare i giovani assegnati a questa, o più equamente i meno forti al servizio territoriale e di pubblica sicurezza, affinchè le truppe di prima linea, sollevate da questi doveri, potessero dedicarsi esclusivamente all'istruzione bellica. Oltre a queste proposte, che provano quanto interesse ed amore abbia posto l'autore nello studio delle attuali condizioni del nostro esercito, havvene altre degne di menzione (ma per le quali facciamo intere le nostre riserve) che

sono come il complemento delle prime e racchiudono la spiegazione dei mezzi pratici per attuarle. Tale è per esempio la proposta di ridurre la ferma a due anni e tre mesi in tre chiamate, ma colla prima permanenza sotto le armi di 21 mesi continuati. Tutto questo sistema potrebbe attuarsi riducendo provvisoriamente per tre anni il servizio permanente a 18 mesi, senza la chiamata delle classi in congedo illimitato.

I ristretti limiti di questi pochi cenni non ci consentono di fare un'ampia discussione sui molti e vari argomenti esposti in succinto; però la chiarezza con cui sono svolti, il loro carattere di pratica utilità rendono l'opuscolo di cui trattiamo degno di esame, poichè rivela apprensioni che occorre bene approfondire, suscitate dal solo desiderio di concorrere coi più efficaci mezzi al miglioramento dei nostri ordini militari e dall'elevato sentimento patriottico dell'autore.

Histoire des régiments nationaux des Pays-bas au service d'Autriche, par le lieut. gen. baron GUILLAUME. — Bruxelles, librairie européenne. C. Muquardt, 1877, in-8°.

Il barone Guillaume, già ministro della guerra nel Belgio (morto l'anno scorso), pubblicò vari suoi lavori tendenti tutti a creare gloriose tradizioni militari nella giovane nazione belga. Uno di questi è il libro di cui si dà una breve notizia. È un grosso volume, interessante non solo per l'esercito belga, ma anche per chiunque voglia studiare nei suoi particolari le guerre combattute nel secolo scorso, ed in ispecie quelle della rivoluzione francese, oppure voglia attingervi belli esempi di valorose azioni. Le vicende dei reggimenti, la parte presa da questi nei fatti d'arme si leggono con diletto grazie alla copia degli episodi, e dei curiosi aneddoti, dei quali il racconto è intrecciato.

E per citarne alcuno prenderò a caso il primo che mi cade sott'occhio. Alla battaglia di Kollin da principio gli Austriaci piegavano; i colonnello del reggimento dragoni di Ligne avea ricevuto l'ordine di ritirarsi. Egli va dal generalissimo conte Daun, e gli dice: maresciallo vado all'attacco, almeno se perisco col reggimento salvo l'onore. — Che volete fare colle vostre faccie slavate e fiamminghe *(blancs-becs)*? risponde Daun, il quale sapea il reggimento composto di soli soldati giovani. — Lo vedrete, gridò il colonnello; e raggiunto il reggimento, nel ripetere le parole del maresciallo, aggiunse: visi slavati *(blancs-becs)* mostrate che a mordere occorrono i denti e non la barba. — Queste parole animarono il reggimento, il quale con vigoroso assalto decise della vittoria. Da quel giorno i soldati di quel reggimento non portarono più baffi per ordine dell'imperatrice Maria Teresa, e per ricordo del loro eroismo a Kollin.

La campagna del 1799 in Italia è narrata con maggior copia di particolari; la vittoria della Trebbia fu vinta in gran parte (secondo un rapporto del principe Lichtenstein) da un battaglione di granatieri belgi; sicchè l'autore trova occasione di ripetere, a proposito di quella battaglia combattuta per tre giorni, una verità pronunciata da un sommo, cioè « che spesso alla guerra il buon contegno d'un sol reggimento, l'intrepidezza d'un battaglione isolato, e talora l'audacia d'una semplice compagnia decidono della sorte d'una grande battaglia ».

Il testo è arricchito da note biografiche sugli ufficiali che man mano vengono menzionati, e da documenti posti in appendice, i quali dimostrano quanto sia coscienzioso il lavoro del defunto Guillaume

Sarebbe desiderabile che anche in Italia un dotto militare s'occupasse a raccogliere le azioni militari compiute dagli Italiani, quando la mancanza d'esistenza del loro paese li costringeva a combattere negli eserciti esteri; la messe abbondante, specialmente nei tempi napoleonici, servirebbe a dimostrare quale elemento incalcolabile di forza sia l'amor della gloria nel soldato, e toglierebbe dall'oblio il nome di tanti bravi morti sul campo dell'onore.

Beiheft zum Militär-Wochenblatt, pubblicata dal ten. gen. v. WITZLEBEN. — Fascicoli 1-9. Berlino 1878.

Federico il grande ed il principe Leopoldo I d'Anhalt-Dessau, gen. U. v. BONIN. — Parve ad alcuni storici che il Re di Prussia non trattasse in modo conveniente questo principe, il quale avea grandi meriti per avergli preparato eccellenti ed istruite fanterie colla disciplina introdotta nell'esercito, e colle manovre inventate per renderla più mobile e meglio atta alla guerra. Realmente a Federico non potea piacere la posizione che il principe erasi formata presso il suo regio predecessore, nè le maniere rozze, un po' pedanti, ed antiquate dell'Anhalt potevano incontrare le sue simpatie. Tuttavia lo scrittore dopo avere esaminato accuratamente la corrispondenza passata tra questi due uo-

mini, che rimasero così tradizionali nell'esercito tedesco, conclude che il Re, sebbene non abbia mai avuta simpatia pel vecchio maresciallo, pure non ne sconobbe mai i servizi, e l'esperienza nelle cose militari. Egli ebbe realmente per lui qualche parola un po' dura; ma se vi si lasciò trascinare, lo fece a causa delle circostanze politiche, che l'obbligavano a concentrare in se tutto il potere, e cercò subito dopo di moderarne l'asprezza con amichevole linguaggio. Il principe a sua volta, malgrado il sentimento della subordinazione militare, non potea mai dimenticare la cospicua posizione goduta presso il padre di Federico II; se qualche dolore e qualche disillusione amareggiò gli ultimi anni della sua esistenza, essi furono conseguenza logica degli avvenimenti, che si svolsero durante la sua vita.

Fortezze ed esercito. — Studio storico di un ufficiale di stato maggiore. — Dal paragone delle relazioni che correvano tra le fortezze e l'esercito attivo nei tempi di Federico II, e quelle che corrono nei nostri giorni, risulta, che tanto allora come ora le fortezze col dividere le forze nemiche favoriscono i movimenti offensivi di un esercito in aperta campagna, purchè non oltrepassino una certa distanza. Tuttavia l'accrescersi delle forze armate, la maggior azione delle armi da fuoco, l'allargarsi delle fortezze, l'aumento dei mezzi di comunicazione, la rapidità nella trasmissione delle notizie esigono maggior slancio, maggior varietà e maggiori sforzi nelle operazioni. Se una volta fu data una sola battaglia presso una fortezza, oggi se ne diedero tre intorno a Metz; 50,000 uomini si misero al sicuro in Praga nel 1757, e 200,000 in Metz nel 1870.

La campagna dello Schleswig nel 1848; memorie ricavate dalle carte del defunto maresciallo Steinmetz, luogot. gen. v. CONRADY. — Quando il celebre generale prussiano scriveva alla propria moglie le lettere, era maggiore, e gli era stato affidato il comando di due battaglioni. Le lettere scendono qualche volta alla confidenza intima; ma più spesso sono piene di ordini del giorno, di relazioni di combattimenti, di disposizioni militari, di tabelle di marcia. Veramente il dovere inerente alla sua posizione teneva il primo luogo nel forte animo dello Steinmetz; e lo si vede dalla sua corrispondenza, sulla quale si potrebbe tessere la narrazione storica della spedizione dello Schleswig nel 1848. Tuttavia non mancano aneddoti, particolari, fatti intimi, incontri piacevoli i quali vengono a interrompere la monotonia della lettura; ma sopratutto interessa il vedere quali impressioni ogni fatto abbia destato nel vigoroso scrittore. Egli è sempre eguale a sè stesso. A Parigi nel 1815 avea cercato di vedere il Re Luigi XVIII che pur allora dall'esercito prussiano, e dagli alleati era stato rimesso sul trono. Ma la di lui vista gli richiama subito alla memoria il proprio re, che trova ben diverso da quello; e tale pensiero lo fa allontanare dalla reggia francese così orgoglioso come quando vi era entrato. Nel 1848 gli si fanno passare avanti altri, che non gli sembrano così degni come lui, a cui era stato affidato un reggimento in campagna; ma una stretta di mano del generale Wrangel lo compensa delle ingiustizie sofferte.

Chi volesse fare uno studio sullo sviluppo successivo del l'esercito prussiano, che ebbe tanta influenza sullo sviluppo dell'arte militare ai nostri giorni, non può trascurare queste lettere dello Steinmetz le quali lo descrivono mentre dopo trenta anni di pace fa i primi passi sulla via che lo condusse all'apogeo della gloria.

L'istituto principale dei cadetti a Lichterfeld presso Berlino, magg. v. PELET-NARBONNE. — In occasione del trasloco della scuola dei cadetti in un nuovo edificio eretto appositamente a Lichterfeld, è dato un breve cenno storico sullo svolgimento della istituzione dei cadetti dal principio del secolo scorso fino ad oggi, ed una descrizione della pianta dell'edificio nuovamente costruito per essi.

Le fortezze e la tattica della guerra di fortezza al presente, magg. gen. A. v. BONIN. — Gli ultimi avvenimenti militari hanno indotto molti a dare eccessivo valore alle fortezze, ed alle fortificazioni in genere, ed a ritenere di aver trovato un nuovo mezzo validissimo di guerra nel coprirsi a qualunque costo. Tale tendenza vuole essere vivamente combattuta. Le fortificazioni ben collocate e ben difese sono utilissime agli eserciti combattenti, non solamente col dare sostegno e vigore alla difensiva, ma eziandio coll'offrire una solida base all'offensiva, e buoni punti d'appoggio alle operazioni fatte offensivamente. Ma le fortezze non danno la decisione della guerra, che spetta solamente agli eserciti i quali in esse trovano sostegno materiale, ed in certe occasioni anche un vero punto d'appoggio. Però se l'esercito limita la libertà delle sue azioni a causa delle fortezze, o queste legano le operazioni dell'esercito, entrambi vengono meno allo scopo loro. Siffatte idee sono oramai accettate dagli intelligenti, i quali si sono sforzati a porre le fortezze in armonia colle esigenze del còmpito loro non solo, ma eziandio coi progressi delle artiglierie odierne e di tutti i nuovi mezzi di guerra. L'autore coglie l'occasione per descrivere quali sono le modificazioni avvenute nelle fortificazioni odierne, nel modo d'assalirle e di difenderle, e vi aggiunge una breve appendice sulle corazze e sulla fortificazione delle coste.

Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift. — Fascicoli di maggio, giugno e luglio.

Sul modo d'aggruppare le forze stando ferme, ovvero in marcia verso l'attacco o verso il combattimento tanto in pianura che in monte. I. G.

Viaggio tattico d'istruzione. Capitano MAYER von MARNEGG. *Ricordo storico per la festa del centenario dell'I. R. Accademia tecnico-militare degli ingegneri.* Dagli *Archivi di Stato.*

L'uso della vanga di fanteria nella fortificazione improvvisata. M. BRUNNER. — La Rivista si occupò particolarmente di questo lavoro del Brunner, il quale fu stampato anche a parte.

Studi tattici — L'allarme. A. v. SCHONOVSKY. — Il danno che ad una truppa arreca l'essere sorpresa e disturbata dal nemico, mentre si crede di riposare, è enorme. Obbligata a prendere le armi, perde le ore di riposo tanto necessarie per rimettere le forze perdute nelle marcie o nei combattimenti, s'indebolisce e si consuma assai presto. Egli è perciò importante di studiare la maniera nella quale si effettuano queste sorprese, a chi si devono affidare, e con quali forze condurre a termine. Un capo ardito, molta precisione negli ordini, truppa di fanteria in massima, e l'uso del tiro lontano paiono all'autore indispensabili per questa operazione del gettare l'allarme nel campo nemico.

La fortificazione di Deligrad nella guerra serbo-turca del 1876 (con una tavola ed uno schizzo).

I Kulàs ed i Karaulàs. ALFRED. — Le truppe austriache operanti nel Carso non troveranno nè terra, nè alberi con cui farsi le capanne per ripararsi, e per difendersi. Non troveranno che pietre; se ne fabbrichino delle casette da guardia buone per contenervi da 20 a 50 uomini, e resistenti al fuoco della fanteria. Tali fabbriche in muro a secco, di forma rotonda, quadrilunga, od anche a croce, si chiamano *kulàs* in slavo, e *karaulàs* in turco. I Montenegrini ed i Dalmati le costruiscono a perfezione. L'autore dà i disegni della pianta di questi ricoveri, i quali del resto furono usati, ed in alcuni casi strenuamente difesi dalle truppe austriache nella guerra del 1869.

DELL'

ORDINAMENTO MILITARE

DELLE POPOLAZIONI ALPINE[1]

VIII

Mobilitazione della fanteria alpina, della milizia mobile alpina e delle truppe di complemento. — Come si è accennato nel precedente articolo, le operazioni per la mobilitazione della fanteria alpina si farebbero, secondo il progetto di ordinamento di cui si è preso a tracciare le linee generali, per compagnie in località site nell'interno della zona montana, nelle quali sarebbero stabiliti gli occorrenti magazzini. Questi magazzini, come già si è indicato, dovrebbero corrispondere in massima alle sedi estive delle compagnie, e solo in circostanze speciali, ed in vista di accelerare e di rendere più sicure le operazioni della mobilitazione, potrebbero essere stabiliti in altri punti della zona montana.

Della manutenzione dei magazzini sarebbero incaricati, sotto la sorveglianza di un sott'ufficiale, gli uomini di ciascuna compagnia assegnati al servizio sedentario. Questi uomini avrebbero inoltre la custodia dei locali durante le escursioni estive della compagnia e durante il periodo invernale.

Sia che l'operazione della mobilitazione si debba eseguire nell'estate, sia che si debba effettuare nell'inverno, non appena ricevuto l'ordine di mobilitazione le truppe di fanteria alpina della frontiera minacciata dovrebbero immediatamente portarsi a prendere una prima *dislocazione di sicurezza* precedentemente stabilita. Le truppe

---

(1) Veggasi *Rivista militare* di novembre

di fanteria alpina permanente delle altre frontiere, abbandonando immediatamente le rispettive sedi, si trasferirebbero alle più prossime stazioni ferroviarie, per essere trasportate senza ritardo sulla frontiera minacciata a rinforzo della fanteria alpina appartenente alla frontiera stessa.

Ciascuna compagnia lascierebbe però al proprio magazzino di mobilitazione, o vi distaccherebbe immediatamente qualora la mobilitazione si dovesse compiere durante il periodo invernale, un ufficiale, incaricato di dirigere le operazioni della vestizione e dell'armamento dei richiamati dal congedo.

A questo ufficiale dovrebbero essere aggiunti alcuni graduati per assisterlo in tali operazioni; egli dovrebbe essere designato per questo incarico fin dal tempo di pace, in modo, che si possa tenere esattamente al corrente, sotto la direzione del proprio comandante di compagnia, di quanto riflette la mobilitazione della compagnia stessa, e della corrispondente compagnia di milizia mobile.

Primo compito dell'ufficiale incaricato della mobilitazione sarebbe quello di diramare ai comuni compresi nel territorio assegnato alla compagnia i manifesti, già antecedentemente preparati, per la chiamata *contemporanea* delle 9 classi di 1ª categoria in congedo illimitato e delle 9 classi di 2ª categoria, e per la requisizione dei quadrupedi.

Non tenendo conto delle maggiori perdite prodotte dalla emigrazione, tale chiamata contemporanea avrebbe per effetto di far affluire al magazzino di mobilitazione di ciascuna compagnia una forza media di 656 uomini, dei quali 344 appartenenti alla 1ª categoria e 312 alla 2ª. Se questi 656 uomini arrivassero simultaneamente ai magazzini di mobilitazione delle compagnie, certamente vi produrrebbero un grande ingombro. Ma per effetto della diversa distanza di ciascun comune dal magazzino accadrebbe necessariamente che l'arrivo dei richiamati si effettuerebbe successivamente nello spazio di due o tre giorni.

Data questa successione, l'ufficiale incaricato della mobilitazione potrebbe far procedere regolarmente le operazioni della vestizione e dell'armamento a misura dell'arrivo dei richiamati, coll'assistenza non solo dei graduati statigli assegnati, del personale sedentario della compagnia, degli ufficiali di riserva, di milizia e di

complemento presenti nel territorio della compagnia e di quelli in attività di servizio destinati alla compagnia di milizia mobile, i quali dovrebbero partire dai propri corpi non appena ricevuto l'ordine di mobilitazione, ma puranche dei RR. carabinieri, e pei lavori di scritturazione dei segretari comunali e dei maestri di scuola, cui dovrebbe essere imposto quest'obbligo dietro adeguato compenso.

Egli dovrebbe inoltre procedere senza ritardo al riparto degli uomini richiamati dal congedo fra la compagnia permanente e la compagnia di milizia mobile. In questo riparto si dovrebbero di preferenza assegnare alla compagnia permanente gli uomini di 1ª categoria appartenenti alle classi più giovani, e quelli delle classi più anziane alla compagnia di milizia mobile. Non si dovrebbe nondimeno essere in ciò troppo assoluti, premendo sopratutto di completare al più presto il drappello destinato a portare al completo la compagnia permanente. Questo drappello dovrebbe essere all'incirca della forza di 100 uomini; per cui rimarrebbero disponibili ancora 224 uomini di 1ª categoria per formare la compagnia di milizia mobile.

E qui torna conto far notare, che prescindendo sempre per ora dal fatto dalla emigrazione, queste cifre sarebbero a un dipresso eguali per tutte le compagnie, risultando dall'assegnazione annua di 50 reclute a ciascuna di esse, mentre le differenze esistenti fra loro nel numero dei richiamati dal congedo riguarderebbero quasi unicamente gli uomini di 2ª categoria.

Gli uomini appartenenti alle 5 classi più giovani di 1ª categoria in congedo, che per i primi sarebbero arredati, verrebbero pertanto destinati a comporre il drappello da avviare alla compagnia permanente. Appena completata la forza del drappello, esso sarebbe fatto partire sotto gli ordini di un sott'ufficiale. Contemporaneamente sarebbero fatti partire per la compagnia permanente i quadrupedi di requisizione necessari per completarne la dotazione.

Non appena formato il drappello destinato alla compagnia permanente, si procederebbe alla formazione della compagnia di milizia mobile. Questa compagnia verrebbe costituita cogli uomini delle cinque prime classi di 1ª categoria eccedenti alla formazione sul piede di guerra della compagnia permanente e con quelli delle quattro ultime classi di 1ª categoria, più particolarmente destinate a comporre la milizia mobile.

A ciascuna compagnia essendo annualmente assegnate 50 reclute, la completa mobilitazione della compagnia di 1ª linea e di milizia mobile sarebbe così assicurata col richiamo delle 9 classi di 1ª categoria in congedo illimitato, se il fatto ben noto della emigrazione non venisse a perturbare questa operazione. Il fatto della emigrazione delle popolazioni alpine fu più volte citato nelle discussioni parlamentari; si può però asserire che fino ad ora non se ne conoscono se non molto imperfettamente gli effetti. Singole esperienze hanno fatto nascere in taluni il convincimento, che esso sia di natura da creare difficoltà insuperabili pel passaggio delle truppe alpine dal piede di pace al piede di guerra. Questa è stata, se non la ragione principale, una almeno delle ragioni che hanno fatto prevalere il concetto di dare fin dal tempo di pace alle compagnie alpine un effettivo corrispondente a quello di guerra. Se, come già si è indicato, l'attuazione di siffatto concetto può presentare vantaggi fino a tanto che le truppe alpine non costituiscono che riparti di truppe scelte necessariamente limitate di numero e di mandato, perderebbe affatto ogni opportunità allorquando si addivenisse all'ordinamento territoriale dell'intera popolazione alpina. In tal caso le compagnie permanenti sarebbero in pace la scuola militare della popolazione alpina, e in guerra dovrebbero presentare quadri sufficienti per incorporare la metà almeno dei montanari destinati al servizio attivo. Col diminuire la proporzione della unità permanentemente formate e col costituire al momento della mobilitazione un numero maggiore di compagnie di milizia mobile o di seconda linea, che dir si vogliano, si verrebbe a scemare sensibilmente la solidità delle truppe alpine, senza che a questa diminuzione di solidità corrisponda un sufficente risparmio per le finanze dello Stato.

Si può ritenere perciò che sarebbe cosa molto opportuna uno studio approfondito della emigrazione dei nostri alpigiani per giungere ad una esatta conoscenza della influenza che esso avrebbe sulla mobilitazione. Questo studio non potrebbe, evidentemente, essere fatto che dal governo, il quale dispone di tutti i mezzi a ciò necessari. Una certa conoscenza delle Alpi permette però di apprezzare, se non in modo assoluto in modo almeno approssimativo, la portata del fatto in questione.

Coloro che si sono trovati in contatto colle popolazioni alpine

sanno infatti che in esse l'emigrazione permanente non si produce se non in modo affatto eccezionale.

L'alpigiano emigra per lo più temporaneamente durante alcuni mesi dell'anno, e precisamente durante l'inverno. Una delle cause principali di questa temporanea emigrazione è la pastorizia. I pastori abbandonano le alte regioni alpine nell'autunno per andare a svernare colle greggi in pianura, e risalgono poi sui loro monti quando i pascoli di montagna vanno sgombrandosi dalle nevi in primavera. Questa emigrazione potrebbe più propriamente esser detta una immigrazione, essendochè la maggior parte delle greggi del nostro versante delle Alpi, anzichè varcare la linea di displuvio e portarsi al di là della frontiera, scende nella valle del Po, ove riesce più facile trovare ricchi pascoli di pianura a poca distanza dalla montagna.

Oltre che dai pastori, l'emigrazione temporanea invernale è pure praticata, non già in tutte le valli alpine, ma in un certo numero di esse, dai montanari che si danno all'agricoltura. Parte di questi montanari, dopo il raccolto, abbandonano le loro case lasciandovi le donne, i vecchi ed i ragazzi, e vanno ad esercitare taluni mestieri, ad essi tradizionali, sia nella valle del Po sia nelle provincie degli Stati limitrofi più vicine alla frontiera, come la Provenza, il Delfinato, la Savoia, la Baviera, la Carinzia. Ma anche questa emigrazione cessa in primavera, e appena comincia la fondita delle nevi i montanari agricoltori ritornano a frotte in seno alle loro famiglie per riprendere i lavori dei loro campi.

Ne risulta, che gli inconvenienti di questa emigrazione rispetto alla mobilitazione delle truppe alpine sono in realtà di gran lunga minori di quello che possono apparire a tutta prima, tenendo conto di dati numerici parziali. Certamente se si dovesse operare una rapida mobilitazione durante l'inverno, non pochi montanari in congedo illimitato non potrebbero raggiungere immediatamente le rispettive compagnie, e talune di queste non potrebbero nei primi giorni completare la loro forza di guerra. Ma a siffatti inconvenienti si riparerebbe con bastante prontezza, per quella parte degli emigrati che si trovano nell'interno del territorio dello Stato, qualora nei singoli distretti del Regno si tenesse nota degli uomini in congedo illimitato appartenenti alle truppe alpine che

soggiornano durante l'inverno nel territorio del distretto stesso, il che si potrebbe facilmente attuare sottoponendo l'emigrazione degli alpini in congedo illimitato al vincolo di dare una simile indicazione ai sindaci dei comuni ai quali appartengono ed a quelli dei comuni nel cui territorio soggiornano nella stagione invernale. La chiamata di tutti questi uomini sotto le bandiere dovrebbe esser fatta in ciascun distretto contemporaneamente a quella della 1ª classe in congedo, ed essi dovrebbero raggiungere direttamente il magazzino di mobilitazione della propria compagnia, essendone loro all'occorrenza somministrati i mezzi dai comuni.

Quanto al richiamo degli uomini in congedo emigrati all'estero, esso soffrirebbe necessariamente maggiori ritardi, e potrebbe essere anche parzialmente impedito dal nemico.

L'esperienza delle mobilitazioni fatte pel passato prova però a sufficienza che lo spirito militare delle nostre popolazioni alpine è tale, da guarentire che gli alpini emigrati all'estero raggiungerebbero per la massima parte le proprie compagnie in un breve spazio di tempo. L'esempio citato alla Camera dal generale Bertolè-Viale degli uomini in congedo della Valle d'Aosta nel 1848 prova che i nostri bravi montanari conservano ancora quel fuoco sacro che produsse nelle guerre del secolo scorso fatti straordinarii, come quello ben noto del reggimento provinciale di Moriana.

Ad ogni modo, se una parte delle compagnie permanenti alpine e di milizia mobile alpina potrebbe soffrire qualche ritardo nel raggiungere la forza completa di guerra con uomini appartenenti tutti alla 1ª categoria, questo fatto non potrebbe prodursi, in proporzioni degne di nota, se non nel caso in cui la mobilitazione dovesse compiersi nell'inverno. Ora tutti sanno come questo caso sia in generale eccezionalissimo; esso sarebbe poi anche più eccezionale per noi, essendo ben poco probabile che i nostri vicini ci vogliano assalire precisamente allora che le Alpi sono coperte di nevi, e che le operazioni nell'interno di esse sono quasi assolutamente impossibili. E volendo anche ammettere che ciò possa accadere, non sarebbe grande inconveniente se per qualche giorno le nostre truppe alpine non si trovassero sul completo piede di guerra, giacchè le nevi agevolerebbero sillattamente il loro

còmpito, che la loro sola forza di pace sarebbe più che sufficente a soddisfarvi.

Checchè ne sia, qualora gli elementi di 1ª categoria non fossero bastanti a portare per intero al completo di guerra le compagnie permanenti e quelle di milizia mobile, si potrebbe ricorrere agli elementi di 2ª categoria. In questo caso sarebbe conveniente completare con uomini di 1ª categoria le compagnie permanenti, assegnando a quelle di milizia mobile soltanto l'eccedente di questi uomini, ed aggiungendovi quel numero di uomini di 2ª categoria appartenenti alle classi più giovani che possa abbisognare. Questi uomini, i quali avrebbero avuto di fresco una istruzione di 3 mesi, ed avrebbero preso parte alle esercitazioni annuali di tiro, costituirebbero senza dubbio elementi di non poco valore, e potrebbero essere impiegati utilmente fin dal primo momento per le operazioni attive.

È bensì vero che tutte le compagnie non avrebbero a loro disposizione un egual numero di uomini di 2ª categoria. Prendendo per base i dati sovra esposti, le compagnie dei riparti dello Stelvio e della Valle d'Aosta sarebbero quelle che ne avrebbero il minor numero, non contandone a un dipresso più di 180 per compagnia. Questi 180 uomini, sommati ai 344 di 1ª categoria in congedo illimitato (numero questo costante, come già si è notato), darebbero per quelle compagnie una forza disponibile per la mobilitazione di 524 uomini; i quali, anche se ridotti a metà pel fatto della emigrazione, presenterebbero ancora una forza di 262 uomini. Dedotti 100 uomini di 1ª categoria per portare al piede di guerra la compagnia permanente, si potrebbe sempre formare una compagnia di milizia mobile forte di 162 uomini, dei quali 72 di 1ª categoria e 90 di 2ª. Che una simile compagnia non sia un elemento di difesa da trascurare sarà cosa evidente per tutti, tantopiù se si tien conto, che una volta costituita, essa potrebbe venir ben presto completata cogli uomini, i quali trovandosi in emigrazione al momento della mobilitazione, raggiungerebbero successivamente le bandiere.

Non appena completata la compagnia di milizia mobile e fornita essa pure della sua dotazione di quadrupedi, essa muoverebbe sotto gli ordini dei suoi ufficiali per recarsi nella località ad essa preceden-

temente assegnata nella prima dislocazione di sicurezza. La riunione delle compagnie di milizia mobile in battaglioni si farebbe all'atto stesso in cui esse prenderebbero la detta dislocazione.

In ultimo, non appena arredati gli uomini di 2ª categoria eccedenti alla formazione di guerra delle compagnie di milizia mobile, essi verrebbero avviati al forte di sbarramento di cui dovrebbero concorrere a formare il presidio, sotto gli ordini degli ufficiali di riserva, di complemento e di milizia destinati a costituire i quadri delle truppe di complemento. La formazione definitiva di queste truppe verrebbe poi fatta nei forti stessi, fondendo all'occorrenza nelle stesse unità elementi provenienti dalle zone di reclutamento di parecchie compagnie.

IX.

Mobilitazione delle batterie da montagna. — I magazzini di mobilitazione delle batterie da montagna dovrebbero essi pure essere disposti nell'interno della zona montana, presso le sedi estive delle batterie, le quali dovrebbero essere di preferenza stabilite nei forti di sbarramento od in prossimità di essi.

Questa disposizione presenterebbe il vantaggio di facilitare la istruzione degli uomini dell'artiglieria da montagna nel servizio delle bocche a fuoco che costituiscono l'armamento dei forti, di mettere al sicuro il materiale di mobilitazione e di facilitare, al momento della mobilitazione stessa, la formazione di distaccamenti pel presidio d'artiglieria dei forti cogli uomini eccedenti al completo di guerra delle batterie. La chiamata dei congedati appartenenti all'artiglieria da montagna e l'indicazione delle località in cui dovrebbero raggiungere il proprio magazzino di mobilitazione sarebbero compresi nei manifesti emanati dai comandanti delle compagnie di fanteria alpina.

Appena ricevuto l'ordine di mobilitazione, le batterie della frontiera minacciata, se dislocate nelle sedi invernali, muoverebbero immediatamente alla volta del proprio magazzino, ove, oltre ai congedati, dovrebbero raggiungerle i quadrupedi di requisizione ad esse assegnati.

Per assicurare questa parte importante della mobilitazione, sarebbe indispensabile che annualmente un ufficiale di ciascuna batteria da montagna, accompagnato da un veterinario e assistito dai reali carabinieri, percorresse i comuni della zona assegnata alla rispettiva batteria, passasse in rassegna i quadrupedi in essi esistenti, stabilisse ogni volta il prezzo di quelli atti al servizio militare e ne prendesse nota facendone il riparto fra la propria batteria, le compagnie permanenti e di milizia mobile reclutate nella stessa zona di territorio, il distaccamento di alpini a cavallo e il servizio dei trasporti con bestie da soma.

L'ordine di condurre i quadrupedi di requisizione rispettivamente ai magazzini di mobilitazione delle batterie e delle compagnie ed ai centri di formazione dei distaccamenti di alpini a cavallo e delle colonne di trasporto, sarebbe esso pure compreso nei manifesti emanati dai comandanti delle compagnie di fanteria pel richiamo delle classi in congedo illimitato.

Per la condotta di questi quadrupedi, i reali carabinieri, d'accordo coi sindaci, si varrebbero dell'opera dei richiamati dal congedo, i quali dovrebbero contemporaneamente recarsi negli stessi centri di mobilitazione.

Potrebbe in taluno nascere il dubbio, che la mobilitazione delle batterie da montagna avrebbe da incontrare difficoltà sia pel fatto della emigrazione, sia per l'insufficienza dei quadrupedi atti al servizio militare nell'interno della zona alpina. Un tale dubbio sarebbe però meno fondato ancora di quello relativo alla mobilitazione della fanteria alpina. Se, infatti, dai 5455 uomini di cui si comporrebbe il personale proveniente dalla leva dell'artiglieria da montagna, si deducono i 1500 presenti sotto le armi in tempo di pace, si avrà che gli uomini in congedo illimitato ad essa appartenenti sommerebbero in tutto a 3855.

Riducendo anche questa cifra a metà, analogamente a quanto si è fatto per la fanteria, si avrebbero sempre fin dal primo momento 1927 uomini richiamati disponibili, dei quali 1500 basterebbero per portare le batterie al completo di guerra, rimanendone ancora disponibili 427 per formare il nucleo delle truppe d'artiglieria di complemento e di presidio. Queste truppe andrebbero poi completandosi successivamente per l'arrivo dei congedati che si sarebbero trovati in emigrazione al momento della chiamata.

Quanto ai quadrupedi, dal censimento pubblicato dal Ministero d'agricoltura e commercio nel 1876 si ricava, che il numero e la qualità di essi esistente nella zona montana sarebbe largamente sufficiente in ciascuna Ispezione a provvedere alla mobilitazione della batterie con muli castrati e femmine superiori all'età di anni 4 ed alla statura di $1^m,44$. Si noti, che per la mobilitazione delle batterie, avendo queste, come supporremo nel seguito, una forza di 50 muni in tempo di pace, se ne richiederebbero soltanto altri 50 per ciascuna, ossia 150 per ogni Ispezione e 750 in tutto. Per le colonne da trasporto poi e per la dotazione delle compagnie si potrebbe, occorrendo, in quelle vallate che offrono minori risorse in quadrupedi, provvedervi con muli di statura inferiore a $1^m,44$, i quali abbondano nelle nostre Alpi.

In ultimo, il numero dei cavalli occorrenti per la formazione dei distaccamenti di alpini a cavallo sarebbe così esiguo, che non v'ha da temere che vengano a far difetto nelle Alpi gli elementi necessari per la costituzione di questi distaccamenti.

Le batterie da montagna, non appena portate al completo di guerra in uomini e quadrupedi, si recherebbero nella località precedentemente ad esse assegnate come prima dislocazione, lasciando indietro i richiamati dal congedo eccedenti alla formazione di guerra Questi uomini, sotto gli ordini degli ufficiali dell' artiglieria da fortezza a ciò destinati, i quali si sarebbero mossi alla volta dei rispettivi forti di sbarramento non appena giunto ai loro corpi l'ordine di mobilitazione, costituirebbero, come si è già più volte ripetuto, il presidio d' artiglieria di tali forti e ad un tempo le truppe di complemento delle batterie. Qualora, pel fatto della emigrazione, in taluni forti di sbarramento il loro effettivo non fosse nei primi giorni sufficiente a costituirne per intero il presidio di artiglieria, si potrebbero provvisoriamente rinforzare con distaccamenti d'artiglieria da fortezza dei reggimenti più vicini, e più tardi coll' invio a quella volta dell' eccedente di uomini d' artiglieria da montagna di complemento che si verificasse in altre Ispezioni, e più particolarmente in quelle corrispondenti alle frontiere non minacciate.

La mobilitazione delle batterie da montagna di queste Ispezioni si opererebbe nello stesso modo, tranne il caso in cui esse

si trovassero nelle sedi invernali. In tal caso queste batterie vi rimarrebbero, mandando soltanto al proprio magazzino di mobilitazione un ufficiale con alcuni graduati. Questo ufficiale, analogamente a quanto fu detto per le compagnie di fanteria, avrebbe l'incarico di vestire ed armare i richiamati dal congedo, di ricevere i quadrupedi e destinare ad essi la bardatura, e raggiungere quindi la batteria nella sua sede invernale con tutto il personale ed il materiale bisognevole a portarla alla formazione di guerra. Appena completate in questo modo, le batterie sarebbero trasportate per ferrovia sulla frontiera minacciata.

Prima di passare a far parola della mobilitazione della milizia territoriale, converrà esaminare brevemente una obiezione che venne messa innanzi per combattere l' opportunità del concetto di operare la mobilitazione delle truppe alpine entro la zona montana.

La chiamata delle classi di leva in tempo di pace operandosi durante la stagione invernale, e per conseguenza le operazioni annuali di vestizione delle reclute avendo luogo non già nella zona montana ma in pianura, fu fatto notare, che per eseguire la mobilitazione nell' interno delle Alpi sarebbe indispensabile trasportarvi al momento della mobilitazione tutto l'occorrente per vestire, equipaggiare ed armare gli uomini richiamati dal congedo; il che presenterebbe gravi difficoltà e darebbe luogo a sensibili ritardi.

Rimanendo le cose nello stato attuale questa obiezione ha un valore incontestabile; ma essa cesserebbe di averlo allorquando ogni compagnia alpina ed ogni batteria da montagna funzionasse effettivamente come distretto, ed avesse permanentemente presso la propria sede estiva un personale sedentario incaricato della custodia e della manutenzione dei propri magazzini. Le operazioni della vestizione, dell'equipaggiamento e dell'armamento delle reclute potrebbero allora essere effettuati ogni anno presso questi magazzini. A tale uopo basterebbe che al momento della chiamata della leva un ufficiale con alcuni graduati vi fossero staccati dalle compagnie e dalle batterie, analogamente a quanto venne proposto pel caso di mobilitazione.

A taluni parrà forse non molto pratico il lasciare, durante la

stagione invernale, i magazzini delle compagnie e delle batterie sotto la semplice sorveglianza di un sottufficiale coadiuvato da un personale sedentario. Noi crediamo invece che queste cariche sedentarie per sottufficiali anziani sarebbero ambite dai sottufficiali delle truppe alpine, specialmente se ben retribuite; e dandole come premio ai più meritevoli, si potrebbe avere una guarentigia sicura che il servizio vi sarebbe fatto in modo inappuntabile. Del resto, frequenti ispezioni potrebbero esser fatte da ufficiali delle compagnie e delle batterie, in modo da mantenervi una continua sorveglianza.

X.

Mobilitazione della milizia territoriale alpina. — Nei manifesti per la chiamata delle classi in congedo illimitato di 1ª e di 2ª categoria dovrebbe pure essere compresa, per le compagnie della frontiera minacciata, la chiamata degli uomini della milizia territoriale destinati ai drappelli di alpini a cavallo e alle sezioni di trasporto con bestie da soma, colla indicazione delle località alle quali questi uomini dovrebbero venire avviati per esservi riuniti e ricevervi una formazione permanente per tutta la durata della guerra. Allo scopo di evitare ritardi nella spedizione dei manifesti, sarebbe pertanto indispensabile che le compagnie ne avessero in pronto per la doppia ipotesi che la rispettiva frontiera sia minacciata o che sia minacciata una delle altre frontiere.

Fin dal primo giorno della mobilitazione poi, gli uomini della milizia territoriale designati in ciascun comune pel servizio di corrispondenza per mezzo di pedoni, dovrebbero esser posti a disposizione del rispettivo sindaco, sia per essere impiegati nella trasmissione degli avvisi di richiamo ai congedati abitanti a considerevole distanza dal capo luogo del comune, come pure degli avvisi per la radunata dei quadrupedi di requisizione, sia per trasmettere prontamente da comune a comune gli ordini e gli

avvisi emanati dall'autorità militare. La responsabilità del buon andamento di questo servizio dovrebbe ricadere sui sindaci sotto la sorveglianza dei reali carabinieri, ed esso dovrebbe essere regolato da istruzioni precedentemente diramate ai sindaci stessi, nonchè alle stazioni dei reali carabinieri.

A cominciare poi dal 4° giorno della mobilitazione, gli uomini appartenenti ai distaccamenti armati della milizia territoriale della frontiera minacciata dovrebbero riunirsi a giorni alternati al capo luogo del proprio mandamento, allo scopo di esservi esercitati e tenuti sempre pronti a muovere al primo cenno. Queste esercitazioni sarebbero dirette dai rispettivi ufficiali e graduati della milizia territoriale, i quali dovrebbero perciò, fin dal principio della mobilitazione, trasferirsi al capo luogo del mandamento. Nel caso in cui il territorio di un mandamento fosse direttamente minacciato dal nemico, il comandante del suo distaccamento armato, o, in caso di assenza del comandante titolare, l'ufficiale o il graduato più elevato in grado, lo mobiliterebbe di propria iniziativa o dietro avviso dei reali carabinieri. Immediatamente il distaccamento così mobilitato stabilirebbe un servizio di sicurezza verso il nemico, cercherebbe di mantenerne il contatto, e manderebbe, per mezzo degli uomini assegnati al servizio di corrispondenza, continui avvisi al comandante del Riparto alpino od ai comandanti delle truppe operanti nelle vicinanze, a seconda delle circostanze.

Qualora il nemico avanzasse con forze tali da non potergli opporre utile resistenza, il comandante del distaccamento armato si ripiegherebbe nella direzione statagli indicata dal comandante del Riparto o dai comandanti delle truppe operanti nelle vicinanze.

Tranne questo caso speciale, la mobilitazione dei distaccamenti armati verrebbe operata dai rispettivi comandanti soltanto in seguito ad ordine del comandante del riparto, od a richiesta dei comandanti delle truppe operanti nella rispettiva zona montana. Dovendo parecchi distaccamenti armati operare riuniti, sarebbe destinato a comandarli un ufficiale delle truppe attive di grado proporzionato all'importanza del comando.

Le richieste per somministrazione di uomini della milizia territoriale pel trasporto a dorso dei viveri e delle munizioni, pei

lavori di riattamento e di distruzione di strade e per quelli di costruzione di fortificazioni eventuali, verrebbero egualmente a seconda dei casi rivolte ai sindaci dai comandanti dei Riparti, o dai comandanti delle truppe operanti nelle vicinanze. I comuni sarebbero in dovere di provvedere agli uomini gli occorrenti attrezzi, valendosi della requisizione.

Dovrebbe essere preventivamente fissata la tabella delle competenze degli uomini di milizia territoriale chiamati ai vari servizi, e i sindaci dovrebbero, in caso di mobilitazione, essere provvisti prontamente dei fondi che a quest'uopo potrebbero loro abbisognare.

XI.

Andamento della mobilitazione delle truppe alpine nel caso essa debba essere operata colla massima rapidità. — L'ordinamento militare della zona alpina, che venne dianzi esposto per sommi capi, offrirebbe 'l vantaggio di porre a disposizione della difesa nel minore di tempo possibile tutti gli elementi validi della zona montana, valendosene nel modo più conforme alle loro attitudini. Ma un simile risultato non si potrebbe ottenere se non dopo trascorso un breve periodo di crisi, corrispondente al lavorio della mobilitazione, le cui operazioni, per quanto riguarda la frontiera minacciata, si compirebbero a grande vicinanza del territorio nemico. Il volere ovviare a siffatto inconveniente col compiere più indietro le operazioni della mobilitazione farebbe andare incontro ad un altro inconveniente, quello cioè di ritardare di parecchi giorni tali operazioni in causa degli andirivieni che ne risulterebbero. Il danno che potrebbe risultare dall'essere prevenuti dal nemico nella zona montana è tale, che si può ritenere come di gran lunga maggiore questo secondo inconveniente che non il primo.

Su queste considerazioni appunto si è basato principalmente il concetto attuato di fresco di dare alle compagnie alpine un ef-

fettivo di pace corrispondente a quello di guerra. Già abbiamo fatto notare di sopra come questa soluzione, che presenta alcuni vantaggi nelle condizioni attuali delle truppe alpine, più non potrebbe essere ammessa qualora queste avessero per missione di inquadrare l'intera popolazione valida delle Alpi. Del resto, chi bene osservi, essa non risolve se non apparentemente la questione. Supponiamo infatti una improvvisa irruzione del nemico sul nostro territorio. La mobilitazione non ne sarebbe meno incagliata; giacchè una gran parte degli uomini in congedo appartenenti alla zona alpina, i quali dovrebbero raggiungere successivamente i rispettivi distretti in pianura, verrebbero sorpresi nelle loro case prima di essere chiamati sotto le armi secondo la progressione lenta delle successive chiamate generali delle classi. Al nemico si opporrebbero bensì le compagnie alpine, ma queste non rappresentano che una piccola parte degli elementi di difesa alpina, i quali per la massima parte andrebbero perduti con grave scapito della nostra potenza difensiva. Col sistema qui proposto, si disporrebbe fin dal principio per contrastare l'invasione del maximum di elementi alpini possibile, cioè di tutti quanti gli uomini appartenenti alle classi in servizio attivo reclutati nelle Alpi; e la chiamata delle classi in congedo illimitato potendosi fare contemporaneamente, mercè la suddivisione della zona alpina in 100 piccoli distretti, il periodo di crisi sarebbe ridotto alla durata minima possibile, dando alla mobilitazione il carattere di una leva in massa preparata di lunga mano. Ed infatti, se si tien conto della successione colla quale le forze della difesa alpina potrebbero andarsi a schierare sulla frontiera minacciata, si arriva alla conclusione, che il pericolo di essere sorpresi durante il periodo di mobilitazione nell'interno della zona alpina sarebbe più apparente che reale.

Le truppe permanenti alpine muovendo dalle loro sedi per portarsi sulla frontiera non appena ricevuto l'ordine di mobilitazione, si può ritenere che quelle corrispondenti alla frontiera minacciata giungerebbero ad occupare, colla loro forza di pace, la *prima dislocazione di sicurezza* in due o tre giorni al più. Secondochè le truppe delle altre frontiere si troverebbero nelle loro sedi estive od in quelle invernali, esse impiegherebbero un maggiore o minore spazio di tempo per raggiungere le prime. Data la rete fer-

roviaria che solca la valle del Po, e qualora le truppe alpine avessero la precedenza nei trasporti ferroviari e nei tratti di strada ordinaria da percorrere si facessero marce forzate, il tragitto dall'una all'altra frontiera non potrebbe eccedere i 5 o 6 giorni. Il 5° od il 6° giorno tutte le truppe permanenti alpine si troverebbero pertanto dislocate colla loro forza di pace sulla frontiera minacciata, e in caso di irruzione del nemico sul nostro territorio potrebbero opporgli una forza notevolmente superiore a quella delle attuali 36 compagnie alpine, le quali, nel loro spiegamento sulla frontiera minacciata, dovrebbero impiegare precisamente lo stesso spazio di tempo.

Infatti, supponendo che le compagnie da noi proposte, dopo formato il distaccamento per la mobilitazione, fossero ridotte a 125 uomini soltanto, le 100 compagnie presenterebbero sempre una forza di 12500 uomini; mentre le attuali 36 compagnie non ne presenterebbero, anche supponendole al completo di 250 uomini, più di 9000. Sarebbe quindi una maggiore forza di 3500 uomini che si avrebbe immediatamente disponibile.

Intanto sarebbero avviate le operazioni della mobilitazione; le quali, supponendo il caso di gran lunga più probabile che si debbano compiere durante il periodo estivo, procederebbero colla successione seguente:

1ª *giornata*. — Arrivo ai comandi di compagnia del telegramma col quale si prescrive la mobilitazione, e spedizione fatta da questi dei manifesti per la chiamata degli uomini in congedo illimitato e pella requisizione dei quadrupedi, valendosi per ciò nel modo più spiccio, e precedentemente studiato, sia dei reali carabinieri, sia dei doganieri e sia di uomini di milizia territoriale abitanti presso la sede della compagnia, i quali sarebbero immediatamente requisiti per questo servizio. L'ordine di mobilitazione, per evitare inutili perdite di tempo, dovrebbe essere telegrafato direttamente dai comandanti dei corpi d'armata ai comandanti delle compagnie, informandone contemporaneamente gli ispettori, i comandanti di Riparto e i comandanti di battaglione. Il fatto che le sedi estive delle compagnie alpine, anche per ragioni di altro carattere, dovrebbero trovarsi, come attualmente si trovano, sulle grandi comunicazioni, faciliterebbe il loro col-

legamento coi comandi di corpo d'armata per mezzo di linee telegrafiche; le quali, ove peranco non esistono, dovrebbero essere stabilite con stazione nelle località in cui hanno sede le compagnie, non solo allo scopo di accelerare la mobilitazione, ma eziandio per l'utile grandissimo di cui esse sarebbero nel seguito durante le operazioni entro la zona montana. Nella stessa 1ª giornata e nella notte successiva gli uomini presenti sotto le armi preleverebbero dal magazzino della compagnia gli arredi di guerra.

2ª *giornata*. — Partenza delle compagnie colla loro forza di pace per andare a prendere la prima dislocazione di sicurezza ad esse precedentemente assegnata, lasciando indietro, oltre agli uomini addetti al servizio sedentario, un ufficiale ed alcuni graduati, per le operazioni della mobilitazione.

3ª *giornata*. — Ha principio la presentazione degli uomini richiamati dal congedo ai capo luoghi di mandamento, e la partenza di essi pel magazzino di mobilitazione, ove già arrivano in giornata quelli dei mandamenti più vicini. Si cominciano le operazioni di vestizione e di armamento dei richiamati abitanti nella località stessa in cui si trova il magazzino, e nelle località più vicine.

4ª *giornata*. — Segue l'arrivo ai magazzini degli uomini richiamati dal congedo, e la loro vestizione ed armamento.

5ª *giornata*. — Termina l'arrivo ai magazzini dei richiamati dal congedo e continua la loro vestizione ed armamento.

Se, come già venne accennato, a formare i drappelli destinati a portare al completo le compagnie permanenti fossero assegnati i primi uomini arrivati ai magazzini appartenenti alle prime cinque classi di 1ª categoria, tali drappelli potrebbero essere al completo fin dalla sera del 4° giorno di mobilitazione, e muovere per raggiungere le rispettive compagnie nel mattino della 5ª giornata. Facendo eseguire a questi drappelli delle marce forzate, quelli delle compagnie della frontiera minacciata impiegherebbero al massimo due o tre giorni per raggiungerle, diguisachè tali compagnie sarebbero al completo di guerra fin dalla sera della 6ª, od al massimo, della 7ª giornata di mobilitazione.

Le compagnie appartenenti alle altre frontiere sarebbero poi, alla loro volta, al completo di guerra fin dalla sera della 9ª o della 10ª giornata.

Le compagnie di milizia mobile sarebbero al completo presso i magazzini di mobilitazione nella sera della 5ª giornata.

Quelle appartenenti alla frontiera minacciata potrebbero pertanto essere in grado di occupare la dislocazione loro assegnata fin dalla sera della 7ª o dell'8ª giornata, e quelle delle altre frontiere nella sera della 10ª o della 11ª.

Le batterie da montagna della frontiera minacciata sarebbero alla loro volta al completo presso i rispettivi magazzini la sera della 5ª giornata, e supponendo che sia loro necessario di rimanervi un giorno prima di muovere, potrebbero mettersi in marcia nel mattino della 7ª giornata ed essere a posto la sera della 8ª o della 9ª.

In ultimo le batterie delle altre frontiere potrebbero raggiungere la dislocazione loro assegnata sulla frontiera minacciata la sera della 12ª o della 13ª giornata.

Si avrà per conseguenza la seguente successione nello schieramento delle truppe alpine sulla frontiera minacciata, avvertendo però che le date che qui si indicano corrispondono all'arrivo sul fronte di spiegamento delle unità più lontane di ciascuno dei vari elementi delle truppe alpine, mentre tutte le altre unità vi arriverebbero antecedentemente.

4ª *giornata di mobilitazione.* — Battaglioni permanenti alpini della frontiera minacciata sul piede di pace. (Giova far notare ancora una volta che questa data corrisponde a quella in cui arriverebbero sulla frontiera le attuali compagnie alpine).

7ª *giornata.* — Battaglioni permanenti alpini delle altre frontiere sul piede di pace, e drappelli di congedati destinati ai battaglioni permanenti della frontiera minacciata. (Pei primi vale la stessa osservazione fatta di sopra).

8ª *giornata.* — Battaglioni di milizia mobile della frontiera minacciata.

9ª *giornata.* — Batterie da montagna della frontiera minacciata.

10ª *giornata.* — Drappelli di congedati destinati ai battaglioni permanenti delle altre frontiere.

11ª *giornata.* — Battaglioni di milizia mobile delle altre frontiere.

13ª *giornata.* — Batterie da montagna delle altre frontiere.

Così in 13 giorni si compirebbe la mobilitazione e lo schieramento di tutte le truppe alpine permanenti e di milizia mobile su una delle nostre frontiere terrestri. Pel fatto della territorialità del reclutamento spinta fino alle compagnie, le operazioni della mobilitazione propriamente detta sarebbero però ultimate per la fanteria così di prima linea come di milizia mobile nella 5ª giornata, e per l'artiglieria nella 6ª. Nelle giornate successive non si avrebbero più da operare che i movimenti necessari per lo schieramento sulla frontiera minacciata.

Il periodo di vera crisi, quello cioè in cui la mobilitazione potrebbe essere disturbata da una improvvisa irruzione del nemico, sarebbe quindi limitata ai soli primi cinque giorni dalla spedizione dell'ordine di mobilitazione. Trascorsi questi primi cinque giorni, il nemico non potrebbe più in nessun modo sorprendere le nostre unità in istato di formazione. Una irruzione in questi giorni non potrebbe del resto essere operata dal nemico se non con truppe non ancora completamente mobilitate o con frazioni di truppe tenute permanentemente sul piede di guerra, le quali non presenterebbero in ogni caso che una forza relativamente debole, alla quale da parte nostra si opporrebbe il massimo della forza possibile di pace, cioè tutta la forza risultante dall'assegnazione alle truppe alpine dell'intero contingente reclutato nelle Alpi.

Quanto poi ad operazioni del nemico al di qua della frontiera con forze considerevoli completamente mobilitate, esse non potrebbero essere intraprese prima del 13° o del 14° giorno dal principio della mobilitazione. Per cui si può ritenere che la mobilitazione e lo schieramento delle truppe alpine permanenti e di milizia mobile si compirebbe in un lasso di tempo sufficiente per farvi fronte.

In un solo caso la mobilitazione nell'interno della zona alpina potrebbe essere seriamente compromessa; quello cioè in cui il nemico, in piena pace, avesse già riunito considerevoli forze a breve distanza dalla frontiera. Non è supponibile però che in tal caso anche da parte nostra non si prendano disposizioni preventive, quale quella di anticipare la partenza delle truppe permanenti alpine per la prima *dislocazione di sicurezza*, e non si diano quelle altre disposizioni richieste dal caso, che il concentramento del nemico giustificherebbe anche dal punto di vista internazionale. Fra queste

disposizioni non ultima sarebbe quella di portare nell'interno della zona alpina battaglioni di fanteria di linea e di bersaglieri non ancora mobilitati. E qui torna opportuno far notare come, maggiore sarà lo sviluppo dato alle truppe alpine, minore sarà la probabilità di dover ricorrere ad un simile spediente, il quale produrrebbe necessariamente una certa perturbazione nelle operazioni della mobilitazione generale dell'esercito.

Quanto alle truppe alpine di complemento e di presidio, esse sarebbero al completo presso i magazzini di mobilitazione fin dalla sera della 5ª giornata, e potrebbero essere riunite nei forti di sbarramento nella sera della 7ª giornata al più tardi. Prima di questo momento è affatto improbabile che questi forti vengano seriamente attaccati; per cui è da ritenere, che i loro presidii abituali, i quali, nell'interesse dell'istruzione delle truppe alpine dovrebbero continuare ad essere formati con distaccamenti di fanteria di linea, potrebbero far ritorno ai propri corpi prima di essersi impegnati nella loro difesa.

Ultimate presso i magazzini le operazioni della mobilitazione, tutto il materiale eccedente dovrebbe essere immediatamente trasportato nei forti di sbarramento, i quali da quel momento funzionerebbero da soli come magazzini di vestiario e di armamento delle truppe operanti nella zona montana e dovrebbero essere provvisti degli occorrenti locali. Ciò fatto, gli ufficiali ed i graduati incaricati della mobilitazione raggiungerebbero le rispettive compagnie.

XII.

Parallelo fra il costo delle attuali truppe alpine e la spesa cui s'andrebbe incontro adottando l'ordinamento proposto. — Paragoniamo ora il costo delle attuali 36 compagnie alpine alla spesa cui s'andrebbe incontro adottando l'ordinamento proposto, e vediamo se il maggiore onere che da questo risulterebbe a carico delle finanze dello Stato si potrebbe considerare eccessivo di fronte al corrispondente aumento di forza difensiva dell'Italia. S'intende che a

base di questi calcoli si pone il supposto, che il contingente annuo di 1ª categoria venga aumentato in modo che al maggior sviluppo dato alle truppe alpine non abbia da corrispondere una diminuzione di forza nelle altre parti dell'esercito.

Una compagnia alpina della forza di 250 uomini sul piede di pace costerà annualmente, supponendola sempre al completo, L. 113,623, non compresi gli assegni di 1° corredo e il costo delle munizioni consumate nel tiro al bersaglio, di cui si terrà calcolo nel seguito. La spesa complessiva per le 36 compagnie sarà dunque di L. 4,090,428. A questa somma conviene aggiungere il costo di 10 comandi di battaglione in L. 11,135 per ciascuno, cioè in tutto L. 111,350. Il costo totale delle attuali truppe di fanteria alpina sarà pertanto, salvo errore che non potrebb'essere di molta entità, di L. 4,201,778.

Il costo di ciascuna batteria da montagna, compresa la manutenzione del materiale e le spese di rimonta, ma non compresi gli assegni di 1° corredo e le spese per le esercitazioni di tiro, si può calcolare, salvo sempre qualche errore di piccola entità, in L. 91,515, supponendo che la sua forza sul piede di pace sia costantemente di 100 uomini di truppa e 50 quadrupedi. Per le cinque batterie esistenti sono quindi L. 457,575, alle quali aggiungendo L. 13,187 pel costo di un comando di brigata, si arriva ad un totale di L. 470,762.

Assegnando annualmente 80 reclute di 1ª categoria alle compagnie alpine e 38 alle batterie da montagna, il numero degli assegni di 1° corredo ai quali si dovrà annualmente provvedere, sarà di 3070, e l'ammontare della corrispondente spesa di L. 368,400.

In ultimo, il consumo di munizioni pelle esercitazioni di tiro delle 36 compagnie e delle 5 batterie occasionerà una spesa, che si può calcolare in L. 74,100 annue.

A queste spese converrebbe aggiungere quelle per la manutenzione dei locali, quelle per i maggiori assegni durante le esercitazioni, quelle per la cancelleria, e tutte le altre derivanti dagli indispensabili movimenti di personale.

Mancandomi una base fissa per valutare esattamente l'ammontare di queste spese, mi contenterò di considerarle come equivalenti al minor costo derivante dalle giornate in meno di presenza; così pure farò nel computare il costo dell'ordinamento da me proposto, e con ciò non credo che mi scosterò di molto dal vero.

Il costo totale delle attuali truppe alpine si può quindi ritenere approssimativamente il seguente:

Fanteria alpina	4,201,778
Artiglieria da montagna	470,762
Assegni di 1° corredo	368,400
Consumo di munizioni	74,100
Totale . . . L.	5,115,040

In riscontro a questo costo delle attuali truppe alpine, quello che sarebbe prodotto dalla attuazione dell'ordinamento che sono andato svolgendo, si può calcolare nel modo seguente:

Per 1 Ispeziona . . . L.	17 093	Per 5 Ispezioni . . L.	85,465
» 1 Comando di riparto »	33 014	» 12 Com di riparto »	396,468
» 1 Comando di battagl »	11.135	» Per 25 Com.di bat »	278 375
» 1 Comp alpina (compresi gli uomini del servizio sedentario. . . . »	71,186	» 100 Compagnie »	7,118 600
» 1 Comando di regg d'artiglieria . . . . »	33 014	» 1 Comando di regg d'artiglieria . »	33,014
» 1 Comando di brig. d'artiglieria . . . . »	13,187	» 5 Comandi di brig. d'artiglieria . »	65,935
» 1 Batt. da mont. (compresi gli uomini del servizio sedentario). »	94 375	» 15 Batterie da montagna . . . »	1 415,625
» Ciascun assegno di 1° corredo . . . . »	120	» 5897 assegni di 1° corredo . . . »	707 640
Per tiro al bersaglio, comprese le esercitazioni di tiro dei congedati e della milizia territoriale . . . . »			400.000
Pei quadri di ufficiali dei 25 battaglioni di milizia mobile . »			1 122.300
		Totale . . . L	11,623,122

In questo còmputo non venne compresa la spesa per le esercitazioni della 2ª categoria, come quella che va confusa colla spesa per l'istruzione dell'intero contingente, e che non cambia sia che la 2ª categoria alpina venga o no assegnata alle truppe alpine.

Così pure non si è messa a calcolo la spesa pel mantenimento degli uomini in congedo illimitato e della milizia territoriale durante le esercitazioni annuali di tiro, pel fatto, che secondo gli impegni presi dal Ministro della guerra davanti al Parlamento, qualora si possa addivenire ad un aumento del bilancio, verranno per l'avvenire

richiamate annualmente per breve tempo una o più classi in congedo.

È bensì vero, che secondo la proposta che si è fatta, tutte le classi alpine in congedo verrebbero annualmente richiamate. In compenso però esse potrebbero essere tenute soltanto per 5 o 6 giorni, mentre pel rimanente dell'esercito sarebbe necessario tenere sotto le armi i richiamati per un tempo tre o quattro volte maggiore.

Una certa maggiore spesa, di carattere straordinario, verrebbe occasionata nel primo impianto dell'ordinamento proposto dalla necessità di provvedere nuovi locali. Senza tener conto che questa maggiore spesa verrebbe senza dubbio sopportata in parte dai comuni interessati, si può asserire che essa non sarebbe certamente tale da riuscire molto gravosa. Infatti, ove ora è accasermata nelle sedi estive ed in quelle invernali una compagnia alpina della forza di 250 uomini potrebbero essere, in massima, accasermate due compagnie della forza proposta; talchè effettivamente si tratterebbe di provvedere locali per 28 compagnie e per 10 batterie.

Se dalle L. 11,623,122, a cui salirebbe la spesa occasionata dall'ordinamento proposto, si deducono le L. 5,115,040 rappresentanti il costo delle attuali truppe alpine, si vedrà che la maggior spesa ordinaria sarebbe di lire 6,508,082, così ripartite:

Ispezioni	85,465
Comandi di riparto	396,468
Comandi di battaglione	467,025
Compagnie di fanteria	3,028,472
Comando di un reggimento d'artiglieria . .	33,014
Comandi di brigata d'artiglieria	52,748
Batteria da montagna	958,050
Assegni di 1° corredo	339,240
Esercitazioni di tiro	32[illegible],900
Ufficiali dei battaglioni di milizia mobile. .	1,422,300
Totale . . .	6,508,082

Con questa maggiore spesa di poco più di 6 milioni e mezzo si disporrebbe in tempo di guerra di una maggiore forza alpina di:

41 Battaglioni di fanteria e di milizia mobile solidamente inquadrati . .	41,000 uomini
40 Batterie da montagna	60 pezzi

Colla stessa somma si provvederebbe inoltre alle esercitazioni di tiro degli uomini in congedo illimitato e della milizia territoriale, cioè dell'intera popolazione valida delle Alpi. Tali esercitazioni, e il fatto che i quadri di ufficiali dei battaglioni di milizia mobile alpina sarebbero formati per intero con elementi in servizio attivo e già abituati alle operazioni di montagna, darebbero alle truppe di milizia mobile alpina un valore, che le renderebbe paragonabili, almeno nella guerra di montagna, alle truppe di fanteria di linea. Ora, se si considera che le condizioni geografiche delle nostre frontiere sono tali, che in tutte le ipotesi di guerra così offensiva come difensiva che s'abbia da combattere dall'Italia, il teatro di essa sarà sempre in totalità od in buona parte formato da zone montane, si verrà di leggeri a convincersi, che una grande abbondanza di truppe alpine costituirà sempre pel nostro esercito un elemento di superiorità a petto degli eserciti contro i quali avrà da lottare sia offensivamente e sia difensivamente.

Se si paragona ora l'aumento di forza che si potrebbe ottenere coll'impiegare una maggiore somma di sei milioni e mezzo ad aumentare in altro modo i quadri dell'esercito, si vedrà, che questo aumento non corrisponderebbe neppure ad una divisione colla sua aliquota di truppe suppletive. Difatti, una divisione del nostro esercito colla sua aliquota di truppe suppletive costa, in tempo di pace, pressochè 7,500,000 lire annue. Ad un aumento di 6,500,000 lire del bilancio ordinario della guerra corrisponderebbe pertanto un aumento di una divisione senza corrispondente artiglieria e cavalleria di corpo d'armata. Sul piede di guerra il nostro esercito sarebbe così accresciuto di:

14 Battaglioni di fanteria e di bersaglieri	11,900 uomini
2 Squadroni di cavalleria	240 uomini
3 Batterie da campagna	22 pezzi

Questo aumento di forza sarebbe, come ognun vede, di gran lunga inferiore a quello che si potrebbe ottenere mercè l'ordinamento territoriale delle popolazioni alpine. La differenza è tale anzi che a tutta prima può parere esagerata. Ma è facile rendersene ragione se si pone mente che le attuali compagnie alpine, avendo in tempo di pace una forza di 250 uomini, debbono pesare sul bilancio della

guerra quasi quanto peserebbero 72 delle compagnie da noi proposte. L'aumento di spesa sarebbe quindi prodotto da un aumento di forza corrispondente a 28 compagnie, ossia 7 battaglioni, e 10 batterie da montagna. Queste unità costerebbero certamente assai meno che non 14 battaglioni, 2 squadroni e 3 batterie da campagna. Ciò che stabilisce l'equilibrio fra il costo di una divisione dell'esercito e la maggiore spesa che sarebbe occasionata dall'adozione dell'ordinamento alpino che venne proposto; si è l'aumento degli ufficiali pei battaglioni alpini permanenti e per quelli di milizia mobile, la costituzione delle Ispezioni e dei comandi di Riparto, e il costo delle esercitazioni di tiro degli uomini in congedo illimitato e della milizia territoriale.

Dal sin qui esposto mi pare risulti manifesto, come addivenendosi ad un aumento del bilancio della guerra, aumento la cui necessità comincia a farsi sentire in molti, esso potrà essere assai più efficacemente impiegato col dar vita ad un completo ordinamento militare territoriale delle popolazioni alpine che non col l'allargare i quadri del rimanente dell'esercito.

Così facendo, si ovvierà all'inconveniente, non ancora segnalato finora che io mi sappia, ma non perciò meno grave, di sottrarre dalle Alpi, al momento appunto in cui il nemico si affaccerà per valicarle, la maggior parte della sua popolazione militare, la quale oramai è da tutti riconosciuta come la più adatta a contrastarne efficacemente il passo.

Così facendo si darà alla barriera delle Alpi una forza di resistenza veramente straordinaria, a valutare la quale basta por mente agli ostacoli che le leve in massa dei nostri alpigiani, degli Spagnuoli, dei Tirolesi, dei Bosniaci e degli Erzegovinesi hanno opposte, in epoche storiche diverse bensì ma con eguale efficacia, alle invasioni di poderosi eserciti regolari.

Vorremo noi trascurare gli insegnamenti della storia e mostrarci indegni del dono inestimabile che la Provvidenza ci ha fatto sollevando a difesa del nostro suolo quel meraviglioso baluardo delle Alpi, che per lunghi secoli le nostre discordie intestine hanno reso inutile e che la nostra trascuranza potrebbe pur troppo rendere inutile ancora per l'avvenire? Non è egli lecito piuttosto sperare che un giorno l'Italia saprà imitare la previdenza del-

l'Austria, per la quale non andarono perduti gli insegnamenti delle lotte sostenute dalle levate di Andrea Hoffer nel Tirolo, i quali la convinsero della necessità di dare un ordinamento territoriale militare speciale alle popolazioni del Tirolo e del Voralberg?

Nello svolgere la tesi che mi ero proposto ho preferito delineare un sistema completo di ordinamento piuttosto che limitarmi a esporre idee generiche.

A far così venni indotto dal convincimento, che questo fosse il miglior modo per far toccar con mano quali vantaggi risulterebbero da un ordinamento militare territoriale delle popolazioni della zona alpina di frontiera.

Sono ben lungi però dal credere che le modalità proposte siano in modo assoluto le migliori che si possano immaginare. Altre se ne potranno forse sostituire di gran lunga più perfette, e che potrebbero accrescere ancora maggiormente l'efficacia della difesa alpina.

Ed è per questo che faccio voti perchè tutti coloro i quali, per l'indole delle loro occupazioni e dei loro studii sono meglio in grado di farlo, concorrano a portare la luce su questa importantissima fra le più importanti questioni militari del nostro paese; convinto qual sono, che quando essa sarà giunta a maturità, il patriottismo degli Italiani, che già li spinse a tanti sacrifici per assicurare la propria indipendenza, li spingerà ancora a non lasciare incompiuta l'opera dei nostri ordinamenti militari, sui quali, malgrado le rosee teorie dei fautori della lega della pace, si appoggiano ora forse più che mai la sicurezza del nostro paese e la speranza della sua grandezza avvenire.

V. E. Dabormida
maggiore nel 74° fanteria.

ANCORA

SULLE

TRINCEE DA BATTAGLIA

La *Rivista Militare* pubblicò nell'anno due interessanti articoli sullo stesso soggetto di questo: l'uno del generale Massari (1) e l'altro del maggiore del genio Trinchieri (2). Entrambi constatano e comprovano vieppiù l'importanza delle trincee da battaglia e delle fortificazioni campali in genere: ed entrambi vengono alla medesima conclusione, essere cioè indispensabile di provvedere alle truppe combattenti i mezzi per costruire all'occorrenza tali difese. Ma le loro opinioni sono diverse per lo appunto in quanto al modo e alle specie dei mezzi. Il primo dubita che noi possiamo risolverci a dare uno strumento da zappatore ad ogni soldato di fanteria a cagione del maggior peso di cui si aggraverebbe il suo equipaggiamento, e ritiene quindi che sia giocoforza continuare a far trasportare codesti strumenti al seguito delle truppe, ne' parchi del genio. Il secondo vorrebbe invece che un soldato su quattro portasse la vanghetta Linnemann della fanteria danese.

Or siccome il disparere fra i due egregi ufficiali del genio sta proprio nel nodo della questione, e siccome io sono convinto essere per noi importante e urgente la soluzione di questa quistione, perciò mi permetto di entrarvi alla mia volta, nell'intento di vedere che noi, i quali fummo tra i primi a riconoscere la convenienza delle

(1) Dispensa di aprile.
(2) Dispensa di luglio.

trincee da battaglia e a introdurle nei nostri regolamenti, non restano gli ultimi studi sulla via della pratica applicazione delle medesime.

E dico subito che io ritengo il problema non poter avere altra soluzione se non quella di dare al soldato di fanteria uno strumento portatile, del minor peso possibile, che gli serva per scavare e paleggiare la terra, come già è nell'esercito tedesco e nell'austriaco, e come è probabile avvenga quanto prima nell'esercito russo e nel francese, coll'adozione della vanghetta Linnemann o di una consimile.

I

Il generale Massari e il maggiore Trinchieri hanno addotte ottime ragioni e ottime prove di fatto a dimostrare come le trincee da battaglia siano ora di vitale necessità di fronte al fucile a retrocarica. E il primo con un calcolo altrettanto semplice quanto concludente ci fa vedere come il vantaggio offerto al difensore dalle trincee da battaglia, in più di quello che gli procuravano al tempo delle armi a avancarica, consiste nel lasciare alla difesa tutta l'efficacia del nuovo fucile e nel ridurla a soli *due terzi* per l'attaccante: vantaggio questo evidentemente molto ma molto grande.

Nondimanco mi sia lecito di aggiungere a confortare l'argomento alcune considerazioni desunte in parte da un libro recentissimo del generale Brialmont e in parte dai fatti delle ultime guerre.

Il generale Brialmont già aveva consacrato una sua pubblicazione a mettere in sodo l'importanza che, per l'adozione delle armi a tiro celere, preciso e lontano, aveano acquistato le fortificazioni campali in generale. Nella sua *Fortification improvisée* del 1870, prendendo argomento dal largo impiego di trinceramenti improvvisati che si era fatto nella guerra di secessione d'America, e da quello, sebben più ristretto, che pure erasene verificato nella breve campagna del 1866 fra Austria e Prussia e poi nei primi tempi della guerra franco-germanica, egli conchiudeva alla necessità di dare alla fanteria, e particolarmente a quella degli eserciti destinati a combattere in contrade piane e scoperte, utensili da zappatori, coi quali essa

potesse prontamente crearsi ripari artificiali, là dove mancassero i naturali, atti a proteggerla dalla moschetteria oggimai divenuta così formidabile. Nel suo nuovo libro *La fortification du champ de bataille* (1), egli dà maggiore svolgimento e maggiore insistenza alle sue idee e ai suoi consigli circa l'impiego delle trincee da battaglia, confortandoli colle risultanze della recente guerra tra la Russia e la Turchia, nella quale la fortificazione campale ebbe tanta parte. « I memorabili combattimenti, egli dice, che ebbero luogo nelle strette dei Balcani, sulla Jantra e intorno a Plevna, sono una splendida conferma di quest'aforisma ormai incontestabile, che mercè l'impiego giudizioso dei trinceramenti, un esercito provveduto di armi a celere caricamento, può resistere ai ripetuti assalti di un esercito ugualmente valoroso e molto più numeroso. Il generale che sdegnasse questa gran lezione dell'esperienza o che non ne tenesse abbastanza conto, commetterebbe un errore che la maggiore abilità strategica non potrebbe riparare: perocchè, se è vero che il successo delle operazioni dipende sopratutto dall'arte di concentrare sul campo di battaglia maggior quantità di forze di quelle che l'inimico ha e di condurvele nelle migliori condizioni possibili, non è men vero che questo risultato sarebbe sterile se non fosse compiuto colla disfatta dell'esercito avversario. Ora è provato che fortificando una posizione scelta bene, si può ampiamente compensare l'inferiorità numerica e assicurar la vittoria a un esercito il quale senza il sussidio dei trinceramenti sarebbe certamente schiacciato. *La fortificazione deve pertanto considerarsi oramai come ramo essenziale della tattica* ».

Alcune pagine prima, dopo esposti alcuni casi della guerra franco-germanica, nei quali le trincee da battaglia avevano dimostrato la loro grande utilità, il generale Brialmont fa notare come se nella guerra medesima non si è ricavato maggiore profitto da codeste trincee, ciò sia stato particolarmente a motivo che i Francesi non avevano dato strumenti portatili alla loro fanteria e i Tedeschi non avevano che 20 badili e 8 gravine per battaglione. « Or, egli soggiunge, l'opportunità di fare trinceramenti improvvisati si perde soventissimo, quando per principiarli si deve

(1) Del quale la *Rivista* ha fatto un rapido resoconto nella dispensa del settembre passato.

aspettare che i badili e le gravine siano trasportati sul luogo dai carri del parco del genio o da quelli delle colonne di utensili che si trovano a parecchie leghe e talvolta ad una giornata di marcia indietro ».

Egli per altro ammette che a questo abbia anche contribuito il fatto che nei due eserciti l'impiego dei trinceramenti campali era avversato da molti generali. E non soltanto presso quelli eserciti e da non pochi militari fu sostenuto, che se da un canto è vero che i triceramenti esaltano le forze morali delle truppe che li difendono e scemano la baldanza di quelle che devono attaccarli, da un altro canto l'esperienza ha constatato che il soldato si mostra poi riluttante ad uscirne e perde in cotal modo l'ardimento e l'attitudine per l'offensiva; che egli se ne esagera anche l'importanza e si scoraggia quando è costretto a abbandonarli; che vedendo di non poter resistere al nemico stando al coperto, egli deve naturalmente credere che gli è impossibile di stargli a petto in rasa campagna; che insomma i trinceramenti hanno il grave difetto di rendere la truppa pusillanime e di inchiodarla sul suolo.

Se queste critiche avessero fondamento, bisognerebbe rinunciare non solamente ai trinceramenti, ma anche evitare di coprire le truppe dietro i ripari naturali. E sarebbe questo razionale, e sarebbe possibile cogli effetti delle attuali armi da fuoco? Ma è verissimo che consimili obbiezioni le abbiamo udite, allorquando introdotte le armi a lunga gittata, si consigliò di far mettere a terra i sostegni e le riserve. Tutto dipende, dice il generale Brialmont, dalla educazione che si dà al soldato, dalle idee che gli si inculcano in tempo di pace. Quando egli sia ben penetrato che i ripari naturali e artificiali non sono che schermi momentanei contro perdite inutili, e che nel momento decisivo egli dovrà lasciarli senza rincrescimento per trasportare altrove il combattimento, « egli non sarà nè timido nell'offensiva, nè demoralizzato nella ritirata, nè inchiodato al suolo dal timore di presentarsi al nemico a petto scoperto. » — « L'unica cosa vera, egli soggiunge, è che bisogna usare con discernimento delle trincee da battaglia, per non affaticare il soldato nel momento in cui gli è mestieri di tutta la sua vigoria per il combattimento, ed anche per non impicciare il campo di battaglia di guisa ad impedire le mosse di grandi masse di cavalleria e di artiglieria. Qui come in tutto la esagerazione è difetto: ma certamente sarebbe anche più funesta l'altra esagerazione di escludere in modo assoluto l'impiego dei trinceramenti sul campo di battaglia, sotto il pretesto che rendono il soldato timido ed incitano alla difesa passiva! Noi abbiamo la ferma convinzione che nelle guerre future, le truppe che faranno un uso intelligente delle fortificazioni improvvisate e che saranno state esercitate a costruirle, otterranno splendidi successi, quando si troveranno di fronte a eserciti i quali avranno sdegnato o trascurato questo prezioso elemento di forza ».

Egli pensa che le trincee di battaglia sono utili non solo per le truppe di prima linea, ma eziandio per quelle più esposte della seconda. Le trincee di queste serviranno di appoggio alle truppe di prima linea che dovessero ritirarsi. E saranno altresì utilissime per proteggere i sostegni delle batterie, presso alle quali non si trovino ripari naturali, le riserve esterne delle ridotte, quei cacciatori che generalmente si stabiliscono avanti i posti fortificati del campo di battaglia, ed anche i feriti in attesa di essere trasportati alle stazioni di soccorso o alle ambulanze.

Non è solamente per quello dei due partiti che si accinge alla difesa che le trincee da battaglia possono tornare di grande utilità, ma ben anche per il partito attaccante.

Il partito che prende l'offensiva deve pur sempre, prudenzialmente, prepararsi alcuni punti di sostegno pel caso fosse costretto alla ritirata: in quei punti saranno evidentemente di molto vantaggio le trincee da battaglia.

In un combattimento d'incontro, simili trincee potranno giovare assai per proteggere le truppe dell'avanguardia o di prima schiera sino al momento in cui l'attacco generale sarà preparato.

Conquistata una posizione importante o anche solo una parte di tale posizione, o una posizione di passaggio, converrà all'attaccante di potervisi mantenere e respingere i contrassalti dell'avversario, e ivi pure gli sarà utilissimo di poter subito scavare una trincea.

E la truppa incaricata di espugnare un trinceramento o un posto fortificato non potrà forse molte volte servirsi delle trincee per avvicinarsi sino a potere schiacciare col proprio fuoco quello

del difensore, o quanto meno per diminuire lo spazio da percorrersi d'un fiato nell'assalto?

Ma naturalmente, e in particolare nei tre ultimi casi, è necessario che la truppa abbia modo di scavare coteste trincee immediatamente, colla massima rapidità.

Pel partito della difesa l'impiego dei trinceramenti campali, oggi più ancora che nel passato, è della massima utilità; e i Turchi ce ne hanno fornito recentemente la prova irrefutabile. Senza il soccorso della fortificazione improvvisata Plevna sarebbe caduta al primo assalto o tutto al più al secondo, mentre invece resistette eroicamente 5 mesi e cagionò ai Russi perdite enormi (1).

Nella difesa occorre distinguere due casi: quello di un campo di battaglia precogitato e quello di un campo di battaglia fortuito.

Nel primo caso il difensore ha tempo e mezzi per prepararsi il terreno non solo con trincee da battaglia improvvisate, ma eziandio con trinceramenti di maggiore entità; può quindi trarre i massimi vantaggi dalle fortificazioni, costruire nei punti più importanti opere aperte o chiuse e fortificarvi villaggi o altri ostacoli naturali, e poi connettere e afforzare la difesa di questi punti mediante una o più linee di trincee da battaglia a seconda della configurazione del terreno, e mediante batterie per le artiglierie; fare, se occorrono, ripari alle riserve; preparare la fronte della posizione di modo che il fuoco della difesa possa avere la maggior efficacia, l'inimico vi trovi impedimenti all'avanzare e ni ino sener no e vi siano pure le vie per la ripresa offensiva e per i contrassalti, ecc.

Nel secondo caso, ed è il più comune, è gran fortuna quando il tempo disponibile è un'intera notte. Il più sovente si ridurrà alle poche ore dell'avvisaglia fra le due avanguardie. E qui le vere fortificazioni improvvisate e di rapidissima esecuzione: mettere in difesa un caseggiato; scavare trincee da battaglia e far qualche abbattuta; rompere alcun ponte o tagliare taluna strada; aprire comuni-

(1) Mi astengo di entrare ne' particolari, poichè i lettori della *Rivista* li hanno avuti nei fascicoli di luglio, agosto e settembre dagli interessanti articoli del capitano del genio Donesana intitolati: *Gli insegnamenti dell'assedio di Plevna*.

Il nuovo libro del generale Brialmont *La Fortification du champ de bataille*, e la *Revue militaire de l'Étranger*, in una serie di notevolissimi articoli *Les procédés tactiques de la guerre d'Orient* forniscono preziosi ragguagli a comprovare come ormai la tattica debba fare i più seri conti colla fortificazione campale.

cazioni fra le varie parti della posizione; e possibilmente fare qualche spalleggiamento per l'artiglieria e per la riserva. E questi lavori benchè imperfetti e specialmente le trincee da battaglia, quando giudiziosamente impiegati, accrescono molto la forza di resistenza della difesa, epperò mai debbono trascurarsi, e *bisogna che le truppe abbiano assicurati sempre i mezzi di eseguirli.*

Prendo una fra i molti esempi. A Spicheren, mi pare sia indubitato che senza le trincee e le fosse da cacciatori sul Rother-Berg sul dosso a nord di Spicheren, sul Kanischen-Berg, e sul lato occidentale di Forbach, e senza la preparazione difensiva, benchè imperfettissima, della parte nord-est del villaggio di Stiring-Wendel, i Francesi non avrebbero potuto resistere sino a notte fatta e poi ritirarsi in buon ordine. E mi pare anche ben probabile, che se i Francesi avessero del pari fortificato gli altri sproni della loro posizione e particolarmente quelli del Forbacher-Berg e del lato occidentale dell'altura di Spicheren, di guisa a poterli difendere e mantenere con minori forze di quelle che vi dovettero impegnare in questo intento, i Prussiani non sarebbero riusciti nel loro attacco sfondante contro il Forbacher-Berg, che fu il decisivo.

Nella difensiva è precetto impegnare in principio del combattimento il meno che si può di truppe e tenere le altre raccolte per impiegarle poi, allorquando l'attaccante avrà chiarito i suoi intendimenti, sia a tenergli testa, sia a prender l'offensiva al momento opportuno. Or, se la fronte della posizione prescelta è protetta da trincee da battaglia o da ripari naturali equivalenti, e neppure in tutta la sua estensione, ma anche soltanto in quei punti che dominano gli accessi, nei primi punti obbiettivi per l'attaccante e nei punti soggettivi per il difensore: basterà occupare quei siti in ragione di 4 uomini al più per metro lineare di fronte, cioè con quanti occorrono per far fuoco su due righe con un terzo di riserva immediata (1). E così anche, volendosi o dovendosi presentare una non interrotta fronte di fuoco con una o con più linee succedentisi di trincee, si potrà avere alla riserva un buon terzo più di truppe che quando non vi fossero le trincee; oltrechè i soldati dietro le

(1) Ed a rigore basterebbero anche 3 uomini per metro lineare, quando a portata vi fossero truppe di sostegno.

trincee saranno per sempre riparati dai *due terzi* dei proietti di moschetteria che altrimenti li colpirebbero, e cagioneranno maggiori danni all'avversario con un fuoco calmo e bene aggiustato. E ci sarà anche risparmio di cartucce, cosa abbastanza ragguardevole.

Per calcolare l'economia di truppe che deriva dalle trincee da battaglia ho supposto per un momento che l'intera fronte della posizione ne fosse guernita. Non per questo è mia opinione che possa mai convenire di coprire in tal maniera tutta o quasi tutta la fronte di battaglia di una divisione o di un corpo d'armata; credo anzi che giovi usar con molta parsimonia di esse trincee come d'ogni altra fortificazione campale, per le ragioni che ne ho poc'anzi riportate dal generale Brialmont, cioè per affaticare il meno possibile i soldati nei relativi lavori e per non intralciare troppo il campo di battaglia.

Le trincee da battaglia e in generale le fortificazioni improvvisate non si devono fare che nei casi e nei siti appropriati, nei punti o nelle parti di una posizione ove il terreno presenti già qualche importante vantaggio difensivo, come accessi limitati e dominati, campo efficace di tiro, difficoltà all'aggiramento ecc.; e là dove inevitabilmente o quanto meno con molta probabilità si dovrà tenacemente combattere o resistere a forze preponderanti. Non è possibile definire tutti questi casi e tutti questi siti; è, come in tutte le quistioni di tattica, affare di colpo d'occhio e di criterio.

Ond'è che la costruzione di codesti trinceramenti non vuol essere lasciata all'arbitrio di tutti i comandanti di truppa, ma dev'essere ordinata per lo meno a grandi tratti dal comandante superiore (d'armata o di corpo d'armata), al quale spetta di dare le disposizioni e le direzioni generali per il combattimento, ed al quale appartiene quindi anche la sistemazione generale del campo di battaglia o di una grande zona del medesimo (1). Senza di ciò si incapperebbe facilmente nella sconnessione delle disposizioni e nella confusione degli atti. Tuttavia anche qui bisogna ammettere le eccezioni. E così se un comandante di truppa riceve ordine di difendere energicamente una determinata località, lasciato a lui il modo di occuparla e di organizzarne la resistenza, gli deve esser lecito di farvi quegli afforzamenti che giudica vantaggiosi. E così anche quel comandante di truppa,

(1) Se concorrono più armate o corpi d'armata alla stessa giornata campale.

che conquistata una posizione vede l'utilità di munirla di una trincea per consolidarne il possesso, dev'essere in facoltà di farlo.

Il comandante d'armata o di corpo d'armata che ordina l'eseguimento di trinceramenti, non ne indica che in grande il sito e lo scopo; i particolari incombono ai comandanti delle divisioni. Per questo è necessario che non i soli ufficiali del genio, ma anche quelli di stato maggiore siano perfettamente in grado di progettare e tracciare codesti lavori, e che gli ufficiali di tutte le armi sappiano dirigerne l'eseguimento.

L'anno passato ebbi la buona fortuna di assistere alle grandi manovre dell'esercito tedesco, e ho constatato come in generale ivi si dia, dopo la guerra del 1870-71, grande importanza ai vantaggi che possono ricavarsi dalle fortificazioni improvvisate; mi venne assicurato, oltre a quanto viddi, che non si ammette caso di difesa di posizione prestabilita, nel quale non si adoprino. I soldati sono esercitati a costruirle tanto colle vanghette di cui sono provveduti, quanto colle gravine e coi badili dei pionieri (1).

(1) Nella 3ª manovra del VII corpo d'armata, la 14ª divisione guarniva di trincee da battaglia le creste e la china anteriore dell'altura di Mayerberg (dintorni di Dusseldorf), che doveva difendere tenacemente. La prima linea era una specie di linea ad intervalli, formata con tratti rettilinei di circa 15m di lunghezza alternati con piccoli denti di circa 15m di capitale. La seconda linea, più in alto, era unicamente formata di tratti rettilinei, su per giù corrispondenti agli intervalli della prima linea. Ciascuna linea seguiva l'andamento del terreno. Le truppe in 2ª linea eseguirono le trincee mentre già combatteva la prima.

Nelle manovre dell'VIII corpo d'armata (presso Cologna) vennero pure usate trincee da battaglia, ma più specialmente pei cacciatori.

Nel XIV corpo (presso Carlsruhe) se ne viddero in tutte le fazioni. In quella di corpo d'armata contro nemico segnato, quest'ultimo avea protetto la sua fronte (circa 2 chilom.) con una linea di denti per una parte continua e per una parte ad intervalli; alternativamente l'un dente con profilo per cacciatori a terra, e l'altro con profilo ordinario; tutti i denti 15m di capitale, e 30m di gola i primi e 60m i secondi. Alcuni di essi avevano le faccie spezzate irregolarmente per battere meglio il terreno. Vi era anche qualche tratto rettilineo. Sul mezzo della linea, a cavallo di una strada, il grosso dell'artiglieria, coperto esso pure da ripari improvvisati. All'ala destra, ove il terreno era alquanto dominante, un tratto di trincea ad arco di circolo, appoggiato ad un'opera pentagonale, di profilo rafforzato, e chiusa alla gola con profilo ordinario: quella era la chiave della posizione.

II.

Ritenuta ormai incontestabile l'utilità delle trincee da battaglia e delle altre fortificazioni improvvisabili, tanto per la difensiva, come anche per l'offensiva, dirò le ragioni per le quali io mi sia convinto, come già enunciai, che sia necessario di provvedere di uno strumento portatile da zappatore ogni soldato di fanteria.

Il generale Massari, come le nostre *Istruzioni pratiche per gli zappatori*, considera le trincee da battaglia nel solo caso della preparazione difensiva di un campo di battaglia, di una posizione; e ritiene quindi che ordinariamente si possano avere per la loro costruzione 7 a 8 ore di tempo almeno. Ond'egli crede provvedimento sufficiente questo: che allorquando un corpo d'armata si mette in marcia per recarsi a occupare una posizione già minacciata dal nemico, che dovrà fortemente occupare e che intende di rafforzare con opere di terra, i 7 carri del parco del genio di corpo d'armata seguitino la divisione di coda o quella di testa o siano interposti alle due prime brigate. In tale maniera, egli dice, le gravine e i badili « potranno distribuirsi alle truppe, lungo il tracciato delle trincee, in un tempo che può ristringersi fra un'ora e un'ora e mezzo al più » dopo cominciato lo spiegamento delle truppe. In un'altr'ora e mezzo circa, egli calcola che, cogli utensili di cui è dotato il parco del genio di corpo d'armata, le trincee da battaglia potrebbero essere ultimate per un tratto di 1140^{m}, « sviluppo che è uguale solo o poco più della metà dell'estensione minima che presumibilmente occorre ad un corpo d'armata ». Bisognerà allora che « i ferri passino ad altri battaglioni per essere impiegati nella costruzione di altri tratti di trincea, i quali subiranno un ritardo di altra ora e mezzo, giacchè un'ora verrà impiegata nella riconsegna e trasporto mediamente a 3 chilom. di distanza e una mezz'ora nella costruzione ». — Ci vorranno dunque al corpo d'armata da quattro a quattro ore e mezzo dal momento in cui esso giungerà in posizione, per prepararsi le trincee da battaglia; e che non sopravvengano incidenti, e che i carri del genio non trovino intoppi nel portarsi a' siti di scarico, e che tutto insomma proceda colla massima regolarità.

Anzitutto, nell'ipotesi particolare cui si appiglia il generale Massari, e ammesso che al corpo d'armata bastino 1000^{m} di trincea e che esso possa contare su 3 ore di tempo per eseguirle, a me pare, meglio sarebbe ripartir prima i carri e metterli in coda a reggimenti predesignati alla prima linea e così incaricati di scavar le trincee: ci si troverebbe risparmio di tempo, minore rischio a che i carri vadano fuorviati, e minore disturbo per lo spiegamento delle truppe.

Ma quante volte si potrà verificare consimile ipotesi? Io risponderei: assai raramente.

E per tutti gli altri casi? E oltre alle tante difficoltà per far giungere i carri sul sito, per iscaricare e distribuire gli strumenti, come poi raccoglierli e ricaricarli, e rimandare i carri a opera compiuta o quando sia forza di deporli a metà lavoro per dar mano a' fucili?

E se vengono smarriti, difetteranno a un successivo bisogno. Ricordo nel 1848 di molti utensili così distribuiti alla fanteria dal battaglione del genio, i quali più non fu possibile di ricuperare; e leggo inconvenienti consimili, deplorati nei rapporti dei generali russi nella recente guerra d'Oriente.

D'altra parte, a mio giudizio, la quistione va considerata non per i casi speciali, ma per la generalità dei casi. È mestieri che la truppa abbia mezzi immediati per potere farsi ripari laddove mancano e le occorre di averli, o per potere aggiustare quelli esistenti: e questo lì per lì, tosto ponendo il piede in una posizione e perfino sotto il fuoco nemico.

A tal uopo è indispensabile che gli strumenti occorrevoli siano portati dai soldati stessi che dovranno servirsene.

Il generale Massari dice che se la battaglia avviene proprio per sorpresa in marcia, allora pur avendo ogni cosa in pronto non si potrà pensare a fare trincee, giacchè sarà molto che le truppe di avanguardia diano al grosso il tempo di spiegarsi.

Io credo invece che se la fanteria è fornita dei necessari utensili, essa potrà anche in questo caso scavare trincee, che le torneranno utilissime. Non saranno le truppe dell'avanlinea che se ne occuperanno, ma le altre (1).

(1) Nella prima manovra di divisione contro divisione del XIV corpo d'armata tedesco (1877), le avanguardie delle due divisioni s'incontrarono, che i grossi rispettivi erano ancora in colonna di marcia. L'avanguardia della 29ª divisione, mentre i suoi cacciatori scaramuc-

Sino al 1874 tutti gli eserciti carreggiavano gli strumenti da zappatori per la loro fanteria, meno il danese che qualche anno prima aveva dato un utensile ad ogni fila, e meno l'americano nel quale codesti strumenti si portavano per turno da due compagnie in ogni battaglione.

In principio della guerra del 1870-71, l'esercito francese aveva un carro di utensili per battaglione. Nel 1876 fu stabilito che da otto soldati in ogni compagnia di fanteria sarebbero portate 2 piccozze, 2 vanghe e 4 picconi, e che ogni reggimento (di 4 battaglioni) avrebbe due carri di strumenti da zappatori, contenente ciascuno 8 scuri, 70 badili, 40 gravine e 10 roncole, oltre a manici di ricambio, tanaglie, segacce ed altri minori utensili. Ma da quanto pare anche la Francia sta per adottare una vanghetta consimile alla Linnemann, e la quistione non consisterebbe più che nel fissarne il numero per compagnia, cioè se una per 2 o per 4 soldati.

Nel 1874 la fanteria austriaca diede le suddette vanghette a tutti i soldati di seconda riga (1). « Così, è detto nell'*Istruzione* relativa, nelle file isolate, nelle quadriglie e negli stormi al pari che nei plotoni, nelle mezze compagnie e nelle compagnie, i soldati d'una riga potranno proteggere e senza disordine sostituire prontamente nel lavoro quelli dell'altra riga ».

Nella recente guerra contro ai Turchi, ogni compagnia della fanteria russa era provveduta di 24 piccozze, 10 badili, 3 gravine, 3 picconi e 1 palo di ferro; i quali strumenti erano portati dai soldati stessi. Dopo la presa di Plevna questa dotazione fu aumentata. Ma, se bene sono informato, anche in Russia è già stata adottata la vanghetta portatile e data a tutti indistintamente ai soldati di fanteria; e ciò è ben naturale, darchè mai come in questa guerra s'è fatta sentire tanto la necessità di improvvisare ripari artificiali (2).

---

ciano con quelli della avanguardia nemica, si getta sulla destra della strada, occupa un'altura vicina; e in meno di $1/2$ ora, colle vanghette e colle mani, la fanteria vi scava una trincea per tiratori coricati lunga circa 200m, dietro alla quale, sussidiata dalla sua batteria, resiste energicamente e dà tempo al grosso di spiegarsi e di piombare sulla destra dell'avversario. — Anche in vera guerra questo sarebbe stato possibilissimo.

(1) Quelli di prima riga portano invece una marmitta.

(2) In parecchie delle Relazioni dei generali russi si trovano grandi lagni sul difetto di strumenti da zappatori e segnatamente in quelle del generale di divisione Skobelew

Nella guerra del 1870-71 la fanteria tedesca aveva nelle compagnie, portati dai soldati, 5 badili, 2 gravine, 2 scuri e 24 picozze; e inoltre ogni battaglione carreggiava al seguito della divisione 10 badili, 6 gravine, 4 scuri e 24 picozze. Con ordine imperiale delli 26 novembre 1874 il numero dei ferri da portarsi dai soldati fu fissato per ogni compagnia di 200 uomini, a 50 vanghette (una ogni 4 soldati) e 10 picozze. Di più, come utensili di riserva da trasportarsi su carro, 54 badili, 18 gravine, 12 scuri e 24 picozze per battaglione. E si noti come in quest'ultima dotazione i badili siano 24 più di quanto prima ne aveva il battaglione a sua disposizione fra portati e carreggiati, e 96 meno le picozze: questo prova evidentemente come l'esercito tedesco abbia riconosciuto nell'ul-

---

che si impadronì di Lovtcha ed ebbe così splendida parte nel terzo assalto contro Plevna. A questa mancanza di strumenti da zappatori si attribuiscono in alcuni casi le enormi perdite toccate ai Russi, perchè le truppe loro non ebbero modo di scavarsi trincee e di consolidarsi nelle posizioni conquistate di viva forza; e vi si accagiona perfino qualche insuccesso e qualche rovescio. A questo proposito mi pare opportuno di riportare un brano delle note del tenente colonnello di stato maggiore Kouropatkine, capo di stato maggiore del generale Skobelew, pubblicate nel *Voennyi Sbornik* ed alle quali già accennò in questa *Rivista* il capitano Donesana negli articoli anzi citati. Ecco questo brano assai rimarchevole:

« L'11 settembre i reggimenti di Wladimir, di Soudzal e d'Esthonie erano stati portati colla 3ª brigata dei cacciatori sulla terza ed ultima cresta delle Montagne Verdi per preparare l'attacco delle ridotte; là sostennero, dalle 8 del mattino fino alle 3 del pomeriggio, un terribile combattimento di moschetteria che costò loro enormi perdite. Le truppe, appena occupata la cresta furono fermate per aspettare le tre, ora convenuta per il segnale dell'assalto generale. Durante questa fase del combattimento le riserve del reggimento Wladimir e Soudzal non avevano che il sesto degli utensili da zappatori disponibile e dovettero contentarsene per costruirsi trincee. *I soldati scavavano il suolo colle loro sciabole, coi coperchi dei bidoni, e tramutavano la terra colle mani.*

« Alle 3 pom. il generale Skobelew prese le sue disposizioni per attaccare le ridotte nemiche e fece precedere in prima linea i reggimenti Wladimir e Soudzal, il 9° ed il 10° battaglione cacciatori; in seconda linea il reggimento di Revel coll'11° e 12° battaglione cacciatori; dietro questi tenevasi pronto a portare il colpo decisivo il reggimento di Liban. Il generale si pose egli stesso in testa alle colonne. Il nemico non potè sostenere l'urto, e le ridotte furono prese. Senza perdere un minuto era d'uopo porsi a fortificarle sull'ala sinistra e trasformare le trincee dei turchi. *Ahimè! Le truppe che erano entrate nelle ridotte non possedevano utensili da zappatori meno qualche badile e qualche picozza.* Tuttavia urgeva difendersi contro il nemico che ci fucilava da tutte le parti e la cui artiglieria ci coglieva sui due fianchi. Gli stessi soldati riconoscevano questa necessità. *Questa brava gente cavava o piuttosto grattava il suolo sodissimo colle baionette, colle sciabole, coi bidoni, tramutando la terra colle mani e cercando tutti i mezzi onde costruirsi dei ripari.* Tutto fu impiegato per alzare parapetti, i rami di cui erano fatte le baracche che avevano servito d'alloggio al nemico, le piote delle ridotte più vicine a Plevna, gli stessi cadaveri turchi o russi indistintamente. La notte fu un po' meno disastrosa, ma gli utensili mancavano ancora la mattina del 12 settembre, le posizioni conquistate con grandissimi sacrifizi da parte nostra si trovavano ancora quasi nello stesso stato che al momento in cui erano state prese ».

tima guerra la maggiore importanza che bisogna attribuire ai lavori di terra

La vanghetta tedesca è lunga 535mm (col manico), e pesa 800 grammi. È portata il manico in su e il ferro racchiuso in una guaina di cuoio, contro la coscia sinistra; sospesa ad una coreggia ad armacollo sulla spalla destra passante sotto lo zaino. Il suo lato destro essendo affilato, può servire a mo' di scurella: motivo per cui vennero soppresse le 24 picozze che prima si portavano da soldati d'ogni compagnia.

Anche in Inghilterra la vanghetta Linnemann ha incontrato favore ed è probabile che essa venga adottata quanto prima (1); come il generale Brialmont consiglia insistentemente di fare al Belgio.

Appo noi: i zappatori di fanteria d'ogni compagnia (piede di guerra) hanno fra tutti 1 badile, 3 gravine, 2 mannaresi e una picozza; sui carri del parco del genio di corpo d'armata si trasportano 820 badili e 400 gravine cioè 30 badili e 15 gravine per battaglione. E ci troviamo così nelle meno buone condizioni in quanto ai mezzi di eseguire fortificazioni improvvisate.

A me pare che non ci possa convenire di non metterci a pari degli altri anche in questo, e che noi pure dobbiamo deciderci senza indugio a dare alla nostra fanteria i mezzi di valersi di un fattore prezioso di difesa, come sono le trincee da battaglia e in generale le fortificazioni campali di rapida costruzione. Se dopo la guerra del 1870-71 avesse potuto sussistere ancora un dubbio a questo riguardo, non è più ammissibile dopo gli esempi della guerra d'Oriente.

Il generale Brialmont, il quale consacrò i capitoli più salienti della sua *Fortification du champ de bataille* per constatare la necessità di far portare dal soldato l'utensile di cui dovrà poi servirsi per procurarsi dei ripari sul campo di battaglia, e che consigliò, come già ho accennato, al Belgio di adottare la vanghetta Linnemann e di darne una almeno per fila, dice che sotto a questo rapporto le truppe svizzere, italiane e spagnole si trovano in condizioni differenti di quelle della Germania, dell'Olanda, della Danimarca e del Belgio. Forse egli crede che noi non abbiamo regioni dove manchino i ripari naturali, oppure dove si possano scavare facilmente le terre. Se così è, egli è in grave errore, perocchè nel nostro vero teatro d'operazioni militari, nel bacino del Po, come anche in altre parti non poche d'Italia, la zappa ha presa quanto nelle pianure della Germania e del Belgio, e non meno che la possono essere giovevoli le trincee da battaglia; e possono fors'anche tornare di più frequente impiego, appunto perchè nel nostro territorio s'incontrano abbastanza facilmente posizioni, le quali con rapidi lavori possono rendersi favorevoli a la difesa.

(1) Articoli sopracitati del capitano *Donesana*

Ma come risolverci ad aumentare ancora il peso che il soldato di fanteria deve portare, mentre da tutti si riconosce come gioverebbe di alleggerirlo? Certamente questo è il più serio degli apponimenti.

Ma io mi domando: e se si trovasse una corazza di peso sopportabile, la quale valesse a riparare il soldato dai *due terzi* dei colpi che senza di essa lo coglierebbero, si esiterebbe ad aggiungerla all'attuale equipaggiamento individuale? Ed il soldato non accetterebbe egli allegramente questo prezioso sopraccarico?

Il generale Massari ha ammesso che se gli eserciti potessero applicare il principio di Napoleone I, che cioè ciascun soldato di fanteria avesse il suo strumento da zappatore, ogni difficoltà sarebbe rimossa riguardo alle trincee da battaglia. Ma partendo dall'idea che il peso di questo strumento non possa essere inferiore ai 2 chilogrammi, egli dubita assai se sarebbe o no a vantaggio, particolarmente appo noi ove il clima è caldo e spossante, l'aggiungere tal peso ai 26 chilogrammi dei quali è già gravato il soldato.

Ma la vanghetta Linnemann ormai adottata quasi da tutti (1) non pesa che circa 800 grammi: onde i 26 che oggi porta il nostro soldato non salirebbero che a circa 27, mentre sino al 1868 ne portò 31. E malgrado il clima un po' più caldo, io non credo proprio che il nostro soldato sia meno resistente degli altri: anzi crederei quasi il contrario.

In fin de' conti poi il sopraccarico di cui si tratta non eccede il peso di una tromba e di un bidone! E per conto mio sono perfettamente convinto che, quando il soldato nostro fosse ben bene penetrato dei grandi vantaggi che egli potrà ricavare dalla vanghetta,

(1) Allorchè il general Massari scriveva quella sua Memoria (1877), egli riteneva che sino allora la sola fanteria danese avere strumenti portati da soldato di fanteria.

egli la porterà leggermente, e la custodirà con quanta diligenza la baionetta, una volta egli sappia che quella gli potrà riuscire d'utilità maggiore e più frequente che questa. Si capisce che un soldato porti mal volontieri un arnese che tutti gli altri suoi compagni non portano e che gli riesce incomodo, come p. e. il badile e la gravina a manico lungo; e che egli cerchi di sbarazzarsene alla prima occasione, come è accaduto in Bulgaria ai Russi (1). Abbiam veduto sempre quante seccature per far portare a turno i bidoni e i picozzini e perfino le reti da pane! E quanti di cotesti arnesi si sono sempre smarriti in campagna « Il soldato, come dice il generale Brialmont e come tutti sappiamo, non custodisce con cura se non quanto gli serve personalmente. Dategli un piccolo badile di 800 grammi, comodamente sospeso e col quale possa scavarsi rapidamente uno schermo quando sarà in catena o in prima linea sul campo di battaglia, egli si guarderà bene dal gittare via un ausiliario così prezioso, finirà per averne altrettanta cura come per le sue armi ».

Ed anche per questo vorrei che l'utensile fosse dato non soltanto a un soldato per fila o per quadriglia, ma a tutti quanti, eccettuati i graduati, i quali devono non eseguire ma dirigere il lavoro; eccettuati anche naturalmente trombettieri e zappatori.

D'altra parte il far portare una vanghetta dal quarto dei soldati non basta per tutti i casi. Mettiamo a mo' d'esempio che un battaglione debba scavare il tratto di trincea necessario per coprirsi, e che due sole compagnie possano attendere al lavoro, occorrendo le altre due per proteggere le prime. O bisognerà che queste passino le loro vanghette a quelle, ciò che cagionerà disordine e la perdita di parecchi di tali strumenti. O bisognerà che ogni vanghetta delle due compagnie destinate al lavoro scavi la trincea per 4 file (3^m), la qual cosa allungherà considerevolmente il tempo del lavoro. Ed io penso che la fanteria tedesca non tarderà a aumentare il numero delle vanghette, edotta dalle sperienze fatte nelle grandi manovre, che per far presto con un utensile per 4, è giocoforza di soccorrere il lavoro colle mani.

(1) Molti soldati russi che portavano gli strumenti da zappatore, nel camminare attraverso terreni difficili e specialmente nei giorni caldi, gettavano via l'utensile, e poi anche il mantello e i viveri di riserva (Rapporto del generale Skobelew

Sotto questo aspetto, per la generalità dei casi, può soddisfar uno strumento per fila, come nella fanteria austro-ungarica. Ma nell'ipotesi che ho fatto, ogni vanghetta avrebbe tuttavia $1^m,50$ di trincea, mentre la costruzione sarebbe accelerata di un terzo di tempo, se il còmpito d'ogni utensile venisse ridotto a 1^m; il quale spazio basta, perchè il lavoro proceda senza confusione (1).

Oltracciò a me pare che gli utensili distribuiti per quadriglia o per riga, inceppino la formazione delle squadre, e che nel momento di disporre i soldati al lavoro succederà un certo disordine e perditempo per gli spostamenti d'uomini che bisognerà fare nelle righe e nelle file. E siccome poi, se il numero delle vanghette è limitato, occorrerà nel dare il cambio ai lavoratori, com'è necessario dopo 25 o 30 minuti, che gli utensili passino dalle mani di coloro cui appartengono alle mani degli altri, sarà ben facile che molte delle vanghette non ritornino ai loro proprietari e alcune vadano smarrite senza che se ne possa poi chiamar responsabile alcuno.

Come può anche essere le molte volte vantaggioso a un piccolo posto, o a un posto d'avviso, lo scavarsi una buca per nascondersi alla vista dell'avversario, se tutti non hanno la vanghetta accadrà sovente che niuno del posto l'abbia, e il riparo non potrà eseguirsi.

Per siffatte considerazioni io penso che convenga provvedere di vanghette i *quattro quinti* dei soldati di fanteria: il restante, di zapponi e mannaresi, il cui peso non superi quello della vanghetta.

I soldati e gli appuntati della compagnia sul piede di guerra sono 160: a 132 darei la vanghetta; a 20 lo zappone e a 12 il mannarese. Così nessuna disparità di trattamento, nessuna invidia, e nessun incentivo e pretesto a smarrire l'utensile assegnato permanentemente a ciascuno.

Colle 132 vanghette di una compagnia (33 per plotone), disposti i lavoratori a 1^m l'uno dall'altro, si potranno scavare contemporaneamente 132^m di trincea, cioè quanto ne occorre per coprire due compagnie (176 file, occupando ciascuna $0^m,75$ di trincea); e se, volendo affrettare quanto più possibile il lavoro, si darà a ciascuna vanghetta $0^m,75$ di compito, si otterranno 99^m di trincea, cioè il suf-

(1) Una esperienza fatta recentemente in Austria ha dimostrato che i soldati possono lavorare colle vanghette senza disturbarsi, ad un passo l'uno dall'altro.

ficente per 165 file in ordine chiuso. Ciascun plotone avendo 33 di tali utensili, ogni squadra, ogni squadriglia ed il più piccolo drappello ne avrà sempre per improvvisarsi quegli schermi che gli possono giovare.

I 20 zapponi (5 per plotone) troveranno talvolta utile impiego a sussidio delle vanghette là dove queste stentassero a scassare il terreno; e in caso di necessità, gli 80 zapponi del battaglione daranno modo di scavare nelle terre più sode una trincea di 120 a 150^{m} atta a coprire l'intero battaglione disposto su 4 righe.

I 12 mannaresi (3 per plotone) torneranno soventi utilissimi per tagliare le grosse radici che intralciano lo scavo, per mozzare e merlare le siepi, per far rami coi quali mascherare le trincee, per atterrare alberi che impaccino il tiro ed anche per eseguire abbattute in concorso cogli zappatori del battaglione o del reggimento.

La vanghetta Linnemann, come venne adottata nell'esercito austro-ungharico, è d'acciaio fuso, la lama leggermente concava e rotondata agli angoli inferiori. Il suo orlo superiore è alquanto incavato e ripiegato di guisa vi si possa appoggiare il piede, come sulla stecca della vanga comune, e premere per approfondare nel terreno. L'orlo inferiore e quello di destra sono affilati per tagliare radici e rami. L'orlo di sinistra è intagliato a sega per fare picchetti e intaccare gli alberi che si vogliono abbattere: credo per altro che questa sega possa servir a poco e sia di danno alla solidità dello strumento e al suo uso essenziale: tant'è che la vanghetta prussiana non ha sega. — La lama è alta 20 cent. e larga 15. — Col manico la vanghetta ha 52 cent. di lunghezza. — Il suo peso, compreso la guaina di cuoio, è 950 grammi.

Lo zappone dovrebb'essere leggero e a manico corto: il ferro foggiato da una parte a zappa, come quello della gravina, e dall'altra a bocca anzichè a piccone. E così anche il mannarese dovrebb'essere ridotto a minor peso di quello che oggi portano i zappatori di fanteria. Nè credo si possa incontrare difficoltà insuperabile a fabbricare questi due strumenti nelle condizioni di uso e di peso desiderato, e ad accomodarli al pari della vanghetta addosso al soldato.

La vanghetta si usa da ginocchioni, ma anche da ritto. Essendo in ginocchio il lavoratore è meno esposto al fuoco del nemico; il quale vantaggio non consentono gli utensili a manico lungo. Sicuramente non si può con essa spalare la terra così lontano come col badile ordinario; ma pei profili di trincea da battaglia è sufficiente. Appositi sperimenti fatti in Austria (1), in Russia e in Germania hanno accertato che colla vanghetta, un soldato impratichito a maneggiarla fa nello stesso tempo ugual lavoro che col badile a manico lungo, senonchè s'affatica maggiormente e così si stanca più presto; ond'è necessario di cambiar i lavoratori più spesso (ogni 20 minuti, al più dopo $^{1}/_{2}$ ora). Ma in questo spazio di tempo la trincea per tiratori coricati o a ginocchio, può essere compiuta.

Il provvedere questi strumenti portatili a tutta la nostra fanteria sarà certamente una spesa: ci vorrà forse un milione e mezzo di lire per la prima fornitura e poi un cento mila lire all'anno per manutenzione e rinnovazione. Ma come non si è esitato di fronte al maggior costo de' fucili a retrocarica e di fronte a tant'altre spese ravvisate necessarie per mettere il nostro esercito a livello degli altri, neppure questa deve trattenerci, poichè ne è affermata la necessità e l'urgenza; ed io la stimo anzi più necessaria e urgente di cert'altre spese straordinarie in corso o progettate, e di essa meno improduttiva, dacchè intesa a risparmiar la vita dei soldati.

III.

Aggiungerò alcune brevi considerazioni sul profilo delle trincee da battaglia.

Il profilo deve soddisfare alle seguenti condizioni a favore del difensore:

a) Coprirlo (coricato, o in ginocchio, o ritto) dalla vista del nemico, dai proietti del fucile, e possibilmente da quelli degli shrapnels e dalle scheggie di granata;

b) Presentargli un'altezza d'appoggio conveniente per aggiustare il tiro meglio che a braccio sciolto;

(1) In Austria si fecero sperienze concludentissime a quest'oggetto, e non solamente applicando la vanghetta alla costruzione di trincee da battaglia, ma ben anco a quelle di batterie, di spalleggiamenti e di ridotte a forti profili (*Leitfaden zum Unterrichte in der Feldbefestung*, 1877. — Capitano del genio von BRENNER).

c) Essergli di facile scalata, di guisa che la truppa possa escire dalla trincea in fronte e in perfetto ordine per qualunque mossa offensiva, e similmente ripararvisi nel retrocedere;

d) Essere di agevole e rapidissima esecuzione.

Il coprimento viene dal fosso scavato e dallo sterro gittato sull'orlo esterno del fosso. L'altezza d'appoggio è data dallo sterro o massa coprente. La facilità alla scalata dipende dalla disposizione interna. La agevolezza e la rapidità di esecuzione si ottengono col ridurre allo stretto necessario le dimensioni dello scavo.

Onde il profilo varia nelle dimensioni ed anche nella disposizione della sua parte a seconda delle particolari esigenze.

Ciò che per altro implica la più essenziale delle differenze nei profili è la destinazione della trincea piuttosto a truppa in ordine sparso che a truppa in ordine chiuso. Per la qual cosa si distinguono le *trincee da cacciatori* dalle *trincee ordinarie*.

Il generale Brialmont, nella sua opera più volte citata, espone e discute i varii tipi di profilo per trincee da battaglia, dati dai regolamenti dei principali eserciti, e su per giù riscontra a tutti alcuni difetti.

Ai profili delle nostre *Istruzioni pratiche per i zappatori di fanteria e cavalleria* egli non fa a dir vero speciali appunti, ma cadono su di essi quelli da lui mossi a profili consimili adottati in altri eserciti (1).

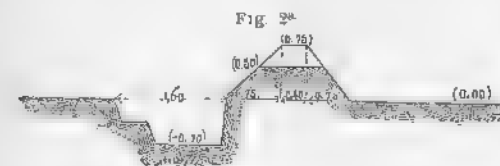
Il profilo più semplice ammesso nell'esercito austro-ungarico è quello per cacciatori indicato dalla fig. 1ª.

Fig 1ª

1) Il generale ne ha però fatto una critica, ma erronea. Relativamente ai profili rafforzati (fig. 44 e 45), egli appunta alle nostre Istruzioni di prescrivere che quando la natura della terra lo consente, si diminuisca l'inclinazione *della scarpa interna del parapetto*, che nel profilo ordinario è di 1 di base per 2 di altezza, per facilitare ai tiratori lo accostarsi di più alla linea di fuoco; e ciò perchè questa prescrizione sarebbe contraria alla condizione che i ripari artificiali non devono creare ostacoli alla offensiva; ed è constatato che una scarpa ripida alta $0^m,70$ non può essere agevolmente superata da una truppa in due righe. Or, non è alla scarpa interna del parapetto che le *Istruzioni* riferiscono quella prescrizione bensì a quella sottoposta del fosso. E la cosa cambia interamente, dacchè nel primo profilo rafforzato (fig. 44), il fosso è profondo soltanto $0^m,60$, e nell'altra (fig. 45), profondo $0^m,80$, la suddetta scarpa ha un gradino.

Esso basta per coprire un tiratore seduto. Ma dice il generale Brialmont, il menomo ostacolo del terreno impedirà di vedere in distanza. Bisogna dunque alzar di più la massa coprente per avere fuochi efficaci.

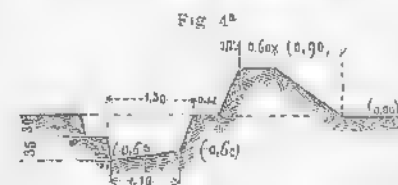
Il profilo, fig. 2ª, pure dell'esercito austro-ungarico, è destinato

Fig 2ª

per tiratori ritti. Sulla massa coprente si dispongono a $0^m,75$ d'intervallo d'asse in asse, sacchi o gabbioni pieni di terra, o meglio ancora si fanno piccole bonette, di modo a formar merli. Certamente il tiratore è così meglio coperto. Ma, osserva il generale belga, coteste trincee non sembrano acconcie che ad una riga di tiratori; la massa coprente fra i merli è troppo alta per permettere ai soldati della seconda riga di tirar bene sopra di essa.

Le fig. 3ª, 4ª e 5ª appartengono all'esercito francese (1).

Fig 3ª

Fig 4ª

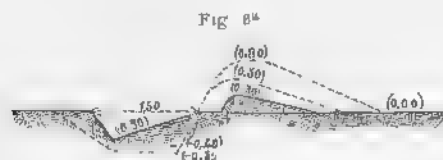
Fig 5ª

(1) *Ecole de fortification de campagne* approvata nel 1875 e pubblicata nel 1877.

La prima rappresenta la trincea ordinaria.

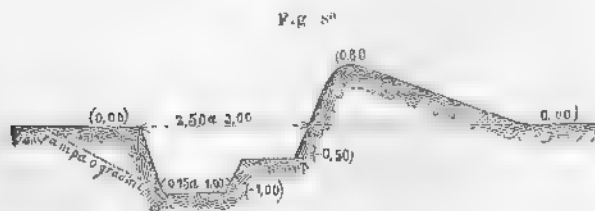
Per far fuoco gli uomini della prima riga si siedono sulla risega, appoggiandovi la natica sinistra: quelli della seconda riga fanno fuoco da ritti. Il generale trova che il fosso è troppo ristretto per le due righe e i serrafile, e che l'uomo seduto sulla risega non è abbastanza coperto. Il profilo, fig. 5ª, non consente la facile scalata del parapetto.

Il profilo francese per cacciatori coricati corrisponde al nostro, senonchè la risega è larga 0^m,40 invece che 0^m,30, e la massa coprente è alta 0^m,35 invece di 0^m,30.

La fig. 6ª indica i profili della trincea da cacciatori adottati

Fig. 6ª

in Germania: da coricati, da ginocchio e da ritti. Il primo non ha che 0^m,30 di profondità allo scavo e 0^m,30 di altezza alla massa coprente. Nel secondo il fosso è profondo 0^m,40 e il parapetto è alto 0^m,50. Il terzo ha il fosso profondo 0^m,50 e il parapetto alto 0^m,80

Le fig. 7ª e 8ª danno i profili delle trincee ordinarie. All'ul-

Fig. 7ª — Fig. 8ª

timo il generale Brialmont appunta la difficoltà di scalata per le mosse offensive.

Egli trova poco pratica la trincea a sezione triangolare, perchè in realtà il soldato che lavora per coprirsi prontamente, scava una buca e ne getta la terra sull'orlo esterno; cosicchè si otterrà difficilmente che egli faccia un fosso a due scarpe, delle quali una assai inclinata.

Molto giustamente egli osserva, che l'altezza di 1^m,30 dal fondo del fosso al ciglio di fuoco è troppa, quando la scarpa interna del parapetto e quella sottoposta sono a 45° e v'ha inoltre la risega; perocchè il tiratore deve inclinarsi assai per appoggiare l'arme sulla cresta. Tale altezza va ridotta a 1^m,20.

Egli vuole la risega, sia per facilitare la scalata, sia anche per impedire che parte dello sterro ridiscenda nel fosso.

Egli consiglia altresì di dare alla trincea da battaglia ordinaria una larghezza minima di 2^m, affinchè la truppa vi possa far fuoco su due righe, senza che i serrafile e gli uffiziali siano costretti a frammischiarsi alla seconda riga o di stringersi troppo contro di essa.

L'altezza della massa coprente dev'essere non meno di 0^m,80 perchè siano riparati i soldati seduti sulla risega. Una scarpa di terra recentemente smossa, alta 0^m,80 può facilmente scalarsi quando inclinata a 45°.

La grossezza della massa coprente dev'essere tale da fermare i proietti di fucileria, le scheggie di granata, e le pallottole degli shrapnels. A questo triplice oggetto basterà nella maggior parte dei casi una grossezza di 0^m,50 alla sommità del parapetto.

In conseguenza il generale Brialmont presenta come profilo razionale e normale per la trincea da battaglia ordinaria da eseguirsi colla vanghetta Linnemann quello della fig. 9ª.

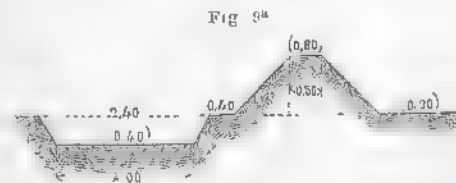
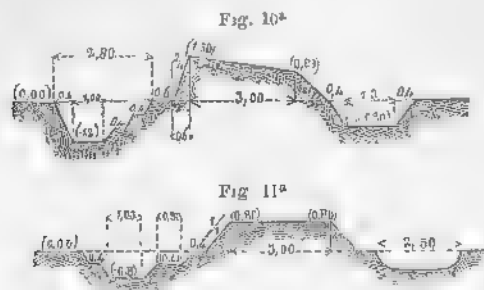
Fig. 9ª

Come profili rafforzati quelli fig. 10ª e 11ª. Questi profili sod-

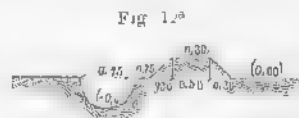
Fig. 10ª

Fig. 11ª

disfano benissimo alla condizioni richieste, meno a quella della rapidità di costruzione, che è capitale per le trincee da battaglia.

Se non m'inganno, lo sterro per il profilo semplice, fig. 9ª, non potrà essere eseguito in meno di un'ora, colle vanghette a $0^m,75$ l'una dall'altra e cambiando i lavoranti ogni 25 minuti. E non parlo dei due rinforzati, i quali, malgrado il lavoro possa procedere dalle due parti interna ed esterna, darebbero un lavoro di più ore non solo agli utensili a manico corto, ma ben anche a quelli a manico lungo: d'altra parte questi profili non si confanno alle trincee da battaglia propriamente dette, ma piuttosto ad opere campali di maggior resistenza.

Ora per concretare le mie idee proporrei:

A) Per le trincee da cacciatori, il profilo, Fig. 12, il quale as-

Fig. 12ª

somiglia al nostro attuale pei tiratori in ginocchio, senonchè: la grossezza alla sommità del parapetto è portata a $0^m,50$; l'altezza è ridotta a $0^m,30$ affinchè il tiratore in ginocchio nel fosso possa appoggiare il gomito sinistro sulla risega nel far fuoco, ciò che favorisce il puntamento e scopre meno il tiratore; il fosso è profondo $0^m,40$, perchè fra scavo e alzata si possa avere l'altezza di $0^m,70$, necessaria per coprir l'uomo a ginocchio. Il fosso è sufficientemente ampio per contenere rannicchiato il cacciatore.

La trincea potrebb'essere compiuta (in terra media) in 20′ colle vanghette a $0^m,75$ l'una dall'altra, e in 25′ colle vanghette a 1^m.

Il profilo per tiratori coricati può serbarsi com'eccezionale, ma è di costruzione poco pratica.

La trincea per cacciatori ritti è poco conveniente, giacchè per avere l'altezza d'appoggio necessario ($1^m,20$) bisogna o triplicare il lavoro di sterro o dare alla massa coprente insufficente grossezza.

B) Per la trincea ordinaria destinata cioè a coprire la truppa in ordine chiuso, mi limiterei al profilo, Fig. 13ª. Il parapetto è

Fig. 13ª

alto $0^m,80$ come ben giustamente lo vuole il generale Brialmont; all'altezza di $0^m,60$ la sua grossezza è $0^m,50$.

Le altre riduzioni nelle dimensioni sono fatte per diminuire il lavoro di sterro e di sbraccio, che in realtà esigerà un quarto meno di tempo che il profilo proposto dal predetto generale.

Il fosso, largo sul fondo $1^m,50$, è bastevole per la truppa in ordine chiuso, quando la prima riga si sieda sulla risega, e i serrafile si tengano contro la scarpa interna del fosso o si siedano su di essa (1).

La scarpa interna del parapetto è inclinata $^1/_x$, ciò che, trattandosi di parapetto per breve durata, si può ottenere senza difficoltà col battere un po' la terra colla vanghetta.

Non ho dati positivi per poter fissare preciso il tempo per l'eseguimento di codesta trincea, ma calcolandolo sui dati forniti dallo stesso generale Brialmont, io stimo che, in terra media, colle vanghette a $0^m,75$ di intervallo, basteranno 40′, e 50′ colle vanghette a 1^m, cambiando nell'uno e nell'altro caso una volta i lavoratori.

Il profilo normale da cacciatori (fig. 12ª), si può trasformare

(1) Avendone il tempo si potrà poi tagliare un gradino nell'orlo interno del fosso, sul quale si terranno più al sicuro i serrafile.

facilmente in profilo ordinario, allargando il fosso di 1m,05. Bisognerà però ritagliare la scarpa interna del parapetto per modo che la risega divenga di 0m,40, com'è indispensabile affinchè il tiratore vi si possa sedere o inginocchiare o rannicchiare nello sparare.

Io penso che sia utile di stabilire due soli profili normali uno per le trincee da cacciatori e l'altro per le trincee ordinarie, allo scopo di semplificare l'istruzione e le esercitazioni della truppa. E questo è anche un punto essenziale.

I nostri regolamenti prescrivono che s'insegni alle truppe di fanteria la costruzione delle trincee; ma or per la difficoltà di trovare siti acconci e ove non s'abbiano indennità da pagare, or per non poter avere gli utensili occorrenti, od ora anche per la poca importanza che in generale si dà a queste trincee, è innegabile che nulla o ben poco si fa, salvo da zappatori. Eppure è necessario che gli ufficiali imparino a tracciare le trincee, a adattarne i profili al terreno, e a dirigerne l'esecuzione: che i sottufficiali sappiano coadiuvare i loro ufficiali; che i caporali siano in grado di regolare i particolari e gli accessori della costruzione; e che tutti i soldati siano ammaestrati al rapido maneggio degli utensili. Tutto questo non si può ottenere senza esercizi ben diretti e ripetuti e senza applicazioni in grande scala nelle manovre autunnali, come fanno gli altri eserciti; ma tutto questo non si otterrà se non quando tutti i soldati abbiano uno strumento portatile.

Circa al tracciato delle trincee da battaglia, parmi che nulla di importante possa aggiungersi a quanto si contiene nelle nostre *Istruzioni pratiche* (N° 87), e a quanto ne hanno detto in questo periodico il generale Massari e il maggiore Trinchieri (1).

Conchiudo pertanto con ripetere il voto che ho espresso in principio che cioè, noi che fummo tra i primi a riconoscere l'utilità

(1) « In terreno piano e scoperto i tracciati saranno in generale rettilinei. Le estremità di ciascuna trincea da battaglia saranno leggermente inflesse indentro per dar fuochi incrocicchiati dinanzi agli intervalli. Semprequando possibile, si appoggeranno le trincee alle case, ai villaggi, ai boschi, a tutti i ripari atti a proteggerle contro l'infilata. Questa prescrizione si applica soprattutto alle trincee da cacciatori, scavate ad alcune centinaia di metri innanzi una posizione o un posto fortificato. (Brialmont. *Fortification du champ de bataille*). Norme che collimano con quelle delle nostre *Istruzioni pratiche*.

delle trincee da battaglia (1), a studiarne e a concentrarne i principii e a scriverle nei nostri regolamenti, non restiamo gli ultimi a procurarci i modi e i mezzi di servircene.

Novembre 1878.

Giovanni Corvetto.

(1) Nel 1867 il generale Bertolè-Viale, ministro della guerra, ordinò i primi studi, e furono fatti al Ministero. Il corpo zappatori del genio eseguì poi i primi esperimenti che servirono di base ad altri che su più larga scala ebbero luogo nel luglio e nell'agosto del 1868 al campo di Foiano ed altrove, prendendo norma da una breve istruzione litografata emanata dal Ministero. Dalle risultanze di queste sperienze, l'art. 6° del capo I della *Istruzioni pratiche speciali per gli zappatori di fanteria* (1871).

ALCUNE CONSIDERAZIONI

SULLE

BATTERIE DA MONTAGNA

La particolare costituzione della nostra frontiera settentrionale ed occidentale affida alle truppe alpine, e per conseguenza alle batterie da montagna, un cómpito difficile e delicato.

Dipende infatti dal servizio che esse trovansi in grado di prestare ai primi sintomi di guerra, la possibilità o meno di compiere a tempo debito la nostra mobilitazione (la quale non gode sinora della valida garanzia d'una esperienza su vasta scala) e l'adunata, e quella benanco di poter sorprendere i nostri avversari a seconda del prestabilito concetto strategico. Talchè, ammessa l'insufficienza dell'artiglieria da campo nel sopperire alle esigenze della guerra di montagna, non esito a dichiarare capitale addirittura l'importanza dell'artiglieria da montagna.

I.

Riflettendo tanto alla natura quanto alle condizioni climatologiche ed economiche del teatro sul quale converrebbe venisse lungamente esercitata l'artiglieria da montagna e dove inevitabilmente sarà chiamata a combattere, si resterà di leggieri convinti che le son tali da esigere usualmente nel suo personale la massima ope-

rosità ed istruzione, poichè esso sarà sottoposto ai maggiori disagi ed alle maggiori privazioni.

Lunghe e penose marcie pedestri per erte e dirupi, assidua vigilanza sui muli, continua esplorazione e studio del terreno, per poi renderlo atto al passaggio della colonna e per evitare sorprese in luoghi da quali non sarà sempre possibile retrocedere, costituiscono l'ordinario còmpito dell'artigliere da montagna.

Nemmeno le ore di sosta può egli consacrare liberamente al riposo, perchè a nuovi e sempre gravi servizi deve attendere, in ispecie attorno ai quadrupedi, dalla cui conservazione soltanto può sperare il conseguimento della meta. Delle ore assegnate al riposo deve sacrificare una parte a fine di allestire tutto quanto occorre alla partenza, prima della quale dovrà pure caricare sui muli l'intero materiale della batteria. Le stesse fermate, che durante le marcie delle altre truppe servono opportunamente a ristorare le forze ad uomini e quadrupedi, esigono ch'esso si sottoponga a nuovo lavoro per scaricare e poscia ricaricare il materiale, assestare la bardatura dei muli, abbeverarli, pascerli, ecc., senza che resti escluso il caso, frequente nelle piccole fermate, che per l'enorme allungamento subito da tali colonne in marcia per sentieri difficili, le ultime loro frazioni non giungano a schierarsi sul sito di sosta se non al momento in cui è d'uopo riprendere l'interrotto cammino.

E tutte queste cure laboriose non vanno punto scompagnate da quei sacrifizi ai quali, in minor grado e certo meno sovente, un militare d'ogni altr'arma suole soggiacere.

Al momento dell'azione certo egli si troverà in condizioni non dissimili da quelle d'ogni altro soldato. Senonchè, prima di essere in grado di agire, egli deve lottare col e difficoltà del terreno e superare felicemente le dure prove che precedono il combattimento.

A ben prepararlo a ciò ed a scongiurare con tutti i mezzi ogni lontano pericolo d'insuccesso, deve tendere l'organizzazione e l'indirizzo delle batterie da montagna, poichè, non riuscendo nell'intento, esse potranno cangiarsi in un pericoloso ingombro capace di vincolare, inceppare, paralizzare l'azione delle altre truppe.

II.

Colle suesposte considerazioni io vorrei legittimare una conseguenza, ed è, che pel servizio delle batterie da montagna la scelta degli inscritti dovrebbe essere la più diligente e scrupolosa, affinchè si accettassero quei soli individui il cui organismo promette di sostenere lungamente e senza dannose conseguenze le fatiche richieste dalle circostanze.

La natura del servizio di montagna richiede altresì nel soldato (almeno fintantochè non subisca diminuzione la statura media dei muli) una statura non comune, superiore a parer mio alla minima (1^{m},70) ammessa pei reggimenti da fortezza. Infatti non è piccolo il numero di quei muli d'ogni batteria i quali, per avere un'altezza superiore al valor medio, 1^{m},52, esigono per essere caricati che il cannone venga alzato ad un'altezza eguale, e spesso anche maggiore del limite di statura suaccennato, cioè al disopra della testa dell'individuo. Ognun vede che in simili condizioni il cannoniere trovasi forzato a sostenere un peso di oltre 30 chilog. sollevandosi sulla punta dei piedi, mettendo in forte tensione le pareti addominali, e prendendo così una posizione oltremodo favorevole all'uscita delle ernie.

È del resto incontestabile che con serventi di statura superiore alla minima, la manopera di caricare il materiale riesce assai più spedita, e scevra da quei pericoli che talvolta essi corrono qualora col carico urtino il mulo, locchè per giunta accresce spesso la sua irrequietezza ed indocilità, e finisce per disgustarlo dal someggio. Il solo vantaggio della speditezza basta a convincere dell'utilità di esigere stature superiori alle minime attuali, poichè, se nelle ordinarie circostanze il tempo è moneta, in guerra poi è vita. E siccome la malaugurata scarsezza di produzioni equine nazionali ci vieta di tenere a troppo rigoroso calcolo la giusta statura dei muli da acquistarsi, così, concludendo, noi esponiamo il voto che la statura dei cannonieri da montagna oscilli fra i limiti di 1^{m},75 ed 1^{m},82, con

un perimetro toracico medio di 0^{m},92 ed un peso medio di circa 80 chilog.

Che se presso qualche potenza viene accettato un limite di statura inferiore a quello ora indicato, ciò potrà forse dipendere o dalla minore statura dei muli, o dalla disposizione del pezzo sul basto, o dai mezzi impiegati per caricarvelo, o dall'insieme di queste cause.

Al postutto il ripiego di tener conto della statura per separare i condizionti dei serventi porterebbe a troppo gravi complicazioni, mentre poi per potere imbastare con facilità i muli, è preferibile che anche quelli siano di statura piuttosto alta.

Il reclutamento dei cannonieri da montagna potrebbe farsi con ottimo risultato fra gli individui assegnati dai vari distretti ai reggimenti da fortezza; se poi fosse possibile l'adottare il sistema regionale, come si pratica per le compagnie alpine, valendosi cioè dei distretti delle Alpi e degli Appennini, i pregi del personale scelto in tal guisa potrebbero sperarsi anche maggiori.

Avuti uomini adatti, conviene poterne sviluppare le qualità fisiche ed intellettuali, per poscia dirigerle ed educarle al nostro scopo.

A tal fine conviene anzitutto trasportare l'individuo nel vero terreno che sarà chiamato a difendere, e mantenervelo più lungamente che sia possibile onde, per così dire, vi si naturalizzi. In secondo luogo provvedere al suo nutrimento, tenendo conto del maggior consumo cui andrà soggetto il suo organismo, tanto a cagione del quotidiano lavoro, quanto a cagione del clima. E qui mi sia permesso esternare la convinzione che l'alimentazione ordinaria del nostro soldato portato in montagna sia affatto insufficiente.

L'aumento di spesa richiesto dal vitto concesso alle compagnie alpine, completato mediante l'assegno della mezza razione pane supplementare e con frequenti distribuzioni di vino, sarebbe pienamente giustificato dalle maggiori fatiche e dalla complessione medesima dell'artigliere da montagna.

Sempre nei limiti delle osservazioni compiute sinora, e fuori della questione dello zaino, una parte dell'odierno arredamento dei cannonieri da piazza sembra buono. A dir vero la qualità e quantità del corredo da assegnarsi ad un soldato dipende strettamente dal modo in cui può risolversi la detta questione. Si dovrebbe

tuttavia mutare al più presto possibile la calzatura. Quella delle compagnie alpine, sperimentata da noi in piccola proporzione in occasione delle recenti esercitazioni in montagna, fece ottima prova, sia perchè non ferì i piedi dei soldati, sia perchè usata continuamente per oltre un mese su strade a fondo roccioso non ebbe bisogno di riparazioni di sorta.

Sarebbe conveniente studiare eziandio un modello di cappotto. Il generale Kuhn nella sua opera « *La guerra di montagna* » parlando del corredo delle truppe in discorso, fa cenno della convenienza di aggiungere il cappuccio al mantello del soldato; aggiunta questa che dal lato igienico non manca d'utilità se ben si considerano le condizioni climatologiche dei paesi montuosi. Una mantellina, come l'attuale dei battaglioni alpini, con cappuccio, forse risolverebbe in modo soddisfacente la questione.

Inoltre, per quanta utilità offra al soldato a piedi lo zaino, pure, pel caso nostro non esito a dichiararmi fautore della sua abolizione.

Infatti, a mio parere, lo zaino, tanto pel suo peso notevole quanto per la nociva sua azione sul meccanismo della respirazione, assorbe una parte non trascurabile di quelle forze che il cannoniere potrebbe impiegare utilmente nel sopportare meglio le fatiche, nel sormontare gli ostacoli d'ogni genere che incontra nelle marcie conducendo il proprio mulo per sentieri montuosi, e nell'eseguire con relativa rapidità le gravose manovre in presenza del nemico. Lo zaino, in una parola, esaurisce troppo presto l'energia del cannoniere in montagna, e lo rende meno utile e pronto nei momenti decisivi. Basta esaminare la livida fisionomia e l'andatura cadente del cannoniere che collo zaino in ispalla conduce il mulo in montagna, accudendo alle diverse sue funzioni, per convincersi viemmeglio che in tali casi lo zaino deve addirittura riguardarsi come una delle cause che in guerra potrà concorrere colle altre ben numerose ad assottigliare le nostre file.

Se ci ostiniamo a voler conservare lo zaino, bisognerà che ci rassegnamo altresì a vedere inceppata nelle marcie l'azione dei conducenti e meno attiva per parte dei serventi la vigilanza sul carico dei muli; a lasciare indietro non pochi estenuati; a contentarci d'assai poco quando, giunti alla tappa, vorremo far prodigare ai muli stessi le necessarie cure.

Non facciamo soverchio assegnamento sull'abitudine, poichè sarà sempre troppo breve l'esercizio che gli uomini possono fare durante la loro ferma sotto le armi per riuscire ad ottenere da loro un còmpito superiore alle forze della generalità.

Gli spedienti atti ad alleggerire i soldati dal peso dello zaino variano secondo i criteri che si prendono per base.

Non si suggerisce l'idea d'utilizzare i muli stessi della batteria, perchè in massima il carico ordinario, cui vengono attualmente sottoposti, va ritenuto piuttosto come un limite da ridursi in montagna finchè si può, anzichè da oltrepassarsi. È vero che il generale Kuhn, nell'opera già citata, fisserebbe a due e fino a tre *quintali* il massimo carico del mulo; ma questo limite mi sembra esagerato.

Rimane l'espediente d'aumentare un mulo in ogni sezione, destinandolo all'esclusivo trasporto delle robe di tutto il suo personale; cosa questa resa possibile mediante una ben'intesa disposizione su apposito basto di valigie di forme e dimensioni adatte. Ed invero, posto che il cappotto o mantellina sia portato arrotolato o indossato, la valigia d'un cannoniere col puro necessario non dovrebbe oltrepassare i 5 chilogrammi; per cui, calcolando capi-pezzo, conducenti e serventi di una sezione, si avrebbe un carico prossimo ai 100 chilogrammi. Il corredo del personale della riserva sarebbe suddiviso fra tre o quattro muli ad essa assegnati.

Questo ripiego sembrerebbe dannoso come quello che, oltre ad aggravare le nostre finanze e rendere necessario qualche conducente di più, tende eziandio ad allungare le interminabili colonne delle batterie da montagna. Ma è d'uopo osservare che l'organizzazione di qualsiasi riparto deve soddisfare alle esigenze della propria missione.

Ben altre dispendiose riforme sono occorse, tanto da noi, quanto all'estero, per migliorare l'organizzazione e l'armamento delle varie armi, e metterle in grado di agire non solo, ma di agire con pienezza di mezzi. Basti ricordare che per raggiungere gl'incontestati vantaggi che gli Stati europei ragionevolmente si ripromettono dall'impiego in guerra delle batterie a cavallo, nessuna di esse ha esitato un momento a sottoporsi al sacrifizio non lieve di assegnare un cavallo da sella a ciascun servente.

Il grande logorio di vestiario già lamentato dalle compagnie al-

pine, che incessantemente domandano un aumento di quota-corredo, giustificherebbe *a fortiori* una domanda consimile pei nostri cannonieri pei quali, oltre le marcie, anche le manovre attorno ai muli, il maneggio del materiale, il governo dei muli ed i lavori in terra sono cause speciali di consumo.

Giova notare da ultimo che nell'organico d'una batteria da montagna è fissato un personale di truppa assolutamente scarso per sopperire a tutte le esigenze nelle esercitazioni colla intiera batteria. Questa deficienza di personale non potrebbe che rendersi maggiormente dannosa in tempo di guerra.

Rispetto ai quadrupedi converrebbe studiare accuratamente il tipo più atto al servizio di montagna per quindi additarlo e raccomandarlo alle commissioni incettatrici, inquantochè, tanto la robustezza fisica e la statura, quanto la provenienza ed il genere di lavoro cui il mulo fu sottoposto sin dai primi anni, influiscono potentemente sulla sua buona riuscita.

Anche il modo migliore d'alimentarli in montagna vorrebbe formar soggetto di studio inteso a stabilire se sia il caso di modificare la razione giornaliera, essendosi osservato che durante e dopo una lunga e faticosa marcia, moltissimi dei nostri muli preferiscono il foraggio alla biada.

III.

Riguardo al materiale la questione più importante è quella della scelta della bocca da fuoco, sia riguardo alla natura, sia rispetto al metallo ed al sistema di caricamento.

Intorno alla scelta fra cannone, obice e mortaio, l'esclusione del primo è un'imprescindibile necessità, giacchè la condizione del someggio, accoppiata con quella d'un rinculo poco violento in relazione al tormento che può subire l'affusto ed alla ristrettezza del terreno di manovra, e con l'altra d'un munizionamento di proietti dotati di sufficiente efficacia di scoppio, tolgono ogni mezzo di animare questi ultimi d'una forte velocità iniziale.

Tenendo costante il peso della bocca da fuoco, col ridurne piccolo il calibro si guadagna in resistenza e si possono imprimere al proietto velocità tali da ottenere nella traiettoria quasi la radenza caratteristica dei veri cannoni; d'altra parte però, mantenendo le debite proporzioni nelle dimensioni del proietto stesso, si scapita talmente nella sua efficacia di scoppio da perdere quasi affatto una delle proprietà più salienti del tiro d'artiglieria.

E valga il vero: l'Austria volendo colla sua nuova bocca da fuoco da montagna avvicinarsi più al cannone che all'obice diede testè la preferenza al calibro di cent. 6,6.

Ora dunque se si tien conto dell'utilità grande che nella maggior parte dei casi può trarsi in montagna dal tiro poco teso, si giunge subito alla conseguenza che le soluzioni riduconsi a due sole. Peraltro, per chi ritenga pratico l'uso dello shrapnel in montagna, e non voglia privarsi del mezzo di difendersi energicamente da una sorpresa o da un attacco vicino con un buon tiro a mitraglia, la decisione non può esser dubbia.

Conformi in tutto a queste deduzioni troviamo i resultati degli studi all'estero. Ed invero, la Francia, l'Inghilterra, l'Austria, la Russia, la Spagna, l'Italia e la Svizzera posseggono tutte bocche da fuoco le quali per le peculiari qualità del loro tiro, anzichè cannoni dovrebbero denominarsi obici.

Non nascondiamo però come persone autorevoli, ed in materia assai competenti, vedrebbero di buon grado preferito un mortaio leggero, perfezionato, ben inteso, secondo i moderni progressi delle costruzioni d'artiglieria, proponendosi di raggiungere in esso semplicità e robustezza di parti e grande efficacia di scoppio ne' suoi proietti; ritenendo abbastanza compensati in tal guisa i vantaggi perduti coll'obice.

Quanto al metallo, vi ha da scegliere tra il bronzo e l'acciaio; il primo più molle, meno costoso e di più facile produzione e lavorazione del secondo, il quale, a sua volta, se resiste meglio e più a lungo all'azione della carica, costa assai più in ispecie a chi debbasene provvedere all'estero, e perde totalmente di valore per poco che rendasi inservibile all'uso speciale per cui venne foggiato.

D'altronde in una bocca da fuoco da montagna quantunque, come abbiam detto, debba tenersene limitato il peso compatibilmente

colle forze del mulo che deve portarla, rimane sempre una resistenza sufficiente all'azione della carica consentita dalle sopraccennate condizioni, quand'anche si preferisca il bronzo, e si adotti (per uniformità di munizionamento) un calibro pari al minore dei due da campagna, il quale si avvicina, quanto a potenza d'urto e di scoppio del suo proietto, al limite minimo di efficacia.

Nell'intento di sottrarre il bronzo ordinario alle corrosioni, agli allargamenti che in grazia della sua mollezza, nonostante la fusione in pretella, si producono nell'anima, e più specialmente nella camera all'atto dello sparo, si attuò da noi un sistema di compressione mediante il quale il metallo, reso più duro ed elastico, resiste meglio all'impulso delle forze deformatrici.

Una tal compressione si produrrebbe anche naturalmente, giacchè i medesimi suoi effetti vengono man mano manifestandosi in seguito ad un tiro prolungato: senonchè in questo caso la mollezza del metallo notevole in principio, andrebbe scemando a poco a poco, ma sarebbe causa di piccoli e progressivi guasti nell'anima, i quali, dopo una determinata serie di colpi, rimarrebbero pressochè invariabili.

Due sole fra le sette artiglierie da montagna europee, l'inglese cioè e la spagnuola, adottarono fin qui l'acciaio invece del bronzo. È vero però che non in tutte le altre si fecero recenti studi in proposito, mentre è solo da pochi anni che la fusione di quel metallo diede risultati veramente soddisfacenti.

Rimane a dirsi del sistema di caricamento. Su questo punto vi ha ancora divergenza di opinioni, ma in minor grado, perchè i nuovi cannoni da montagna sono tutti a retrocarica, ad eccezione dei cannoni inglesi.

Questa quasi unanimità di vedute non mi trattiene dall'esporre francamente il mio convincimento.

Sono indiscutibili i vantaggi inerenti ai sistemi di caricamento dalla culatta, tanto riguardo alla precisione e regolarità del tiro, quanto alla celerità e speditezza di caricamento. Ognuno tuttavia dovrà egualmente riconoscere nei congegni di chiusura, ridotti in piccola scala onde applicarli ad un cannone da montagna, una certa delicatezza, da cui una maggior frequenza di guasti o per lo meno la necessità di maggiori cure. Immaginiamo ora una batteria da montagna in marcia su terreno duro o roccioso, per sentieri ripidi e sdrucciolevoli: accadrà non di rado quello che talvolta suol verificarsi anche su mediocri strade, cioè la caduta d'un qualche mulo. Non è facilmente prevedibile quale avaria sarà per riportare in culatta una bocca da fuoco a retrocarica, in ispecie se di bronzo, quando avvenga un simile incidente ad un mulo porta-cannone; e nemmeno siamo poi sicuri d'incontrare sul nostro cammino una località in cui si possano eseguire le riparazioni occorrenti, anche in via di semplice ripiego. Ed allora, o per la rottura o la deformazione subita da qualche parte esteriore, resterà impedito od inceppato il maneggio dell'otturatore; oppure, non effettuandosi esattamente la chiusura ermetica, le sfuggite medesime di gas tenderanno di continuo ad aumentare i guasti fino a renderli irreparabili.

Ben si comprende come la caduta della bocca da fuoco possa pure avvenire nell'atto di caricarne o scaricarne il mulo con precipitazione o in terreni malagevoli.

Ora in una batteria di soli 6 pezzi l'inservibilità, sia pur temporanea, d'una bocca da fuoco ha un'importanza piuttosto rilevante sull'efficacia del suo fuoco, al punto da dover rinunziare all'autonomia, spesso indispensabile in montagna, di una delle tre sezioni, e da rendere inattiva una parte relativamente significante di personale.

Coll'aurea semplicità dei cannoni ad avancarica tutto ciò è lontano dal verificarsi sebbene posti in difficili condizioni e maneggiati da personale poco istrutto.

Inoltre i sistemi d'otturazione ora in uso, e singolarmente quelli a cuneo, rendono assai ragguardevole il peso del pezzo in culatta, ed inutilizzano un vistoso tratto di foro longitudinale; mentre con un sistema ad avancarica questo peso e questa parte di foro andrebbero a profitto della lunghezza d'anima.

Presso di noi, coll'adozione del nuovo cannone da montagna, ad ogni sezione si dovè assegnare in più un mulo pei cofani da attrezzi, allo scopo di trasportare con esso un assortimento di utensili e parti di ricambio, di cui forse, dietro una più lunga esperienza, potrà ancora accrescersi il numero.

Quanto a celerità e speditezza di caricamento, non corre sensibile divario tra una bocca da fuoco da montagna a retrocarica ed un'altra ad avancarica.

Si può quindi concludere con qualche fondamento che i vantaggi inerenti ai sistemi a retrocarica, applicati ai cannoni da montagna, illanguidiscono d'assai dinnanzi agl'inconvenienti.

Da tutto ciò che precede non mi si attribuisca la tendenza a stabilire in modo assoluto che per la specialità da montagna convenga meglio una bocca da fuoco ad avancarica che un'altra a retrocarica: una tal conclusione sarebbe assurda qualora si volesse applicare a tutti i casi. Intendo riferirmi ad un sistema ad avancarica talmente perfezionato da riuscire, quanto ad esattezza di tiro, non troppo al disotto di quella propria degli odierni sistemi a retrocarica.

E non credo me ne possa derivare la taccia di vagheggiare una chiméra. I costruttori inglesi, con successivi perfezionamenti, sono giunti al punto da avere nelle bocche da fuoco e nei proietti vere macchine di precisione dal lato dell'esattezza delle dimensioni e della piccolezza delle tolleranze.

Qualora si riuscisse per giunta a dotare i proietti di un sistema di forzamento automatico semplice e capace di funzionare con regolarità, si raggiungerebbe la somma dei pregi inerenti ai due sistemi di caricamento.

Io ammetto tuttavia che allo stato attuale della questione una tra le buone soluzioni, segnatamente in Italia, sia quella già accettata; ma opino che non si debbano abbandonare gli studi sulle artiglierie da montagna ad avancarica, e che si debba andar cauti prima di proscriverle affatto, almeno finchè un qualche nuovo trovato non elimini del tutto gl'inconvenienti dei congegni di chiusura conosciuti al presente.

IV.

Per quanto riguarda l'affusto, il problema non è meno complesso, perocchè anche qui si tratta di risolvere le questioni della materia e della forma dipendentemente dalle proprietà della bocca da fuoco prescelta e dalle condizioni speciali al suo servizio.

Circa la prima questione non si presentano dubbi, poichè i moderni costruttori sono d'accordo nel dare la preferenza agli affusti metallici.

In ordine alla seconda, sorgerebbe prima fra tutte la tanto dibattuta controversia dell'utilità del traino, vale a dire se convenga o no dotare l'affusto delle parti che lo rendono atto al traino, insomma se s'abbia a preferire un affusto propriamente detto, ovvero un ceppo.

Molti e validi argomenti furono addotti da persone competentissime in appoggio sì dell'una che dell'altra tesi, e siccome la mia parola non saprebbe aggiungere efficacia alle ragioni già abilmente svolte da altri, così mi limiterò a constatare qualche fatto.

Nelle recenti esercitazioni alpine delle batterie da montagna il trasporto dei pezzi dovè farsi quasi esclusivamente someggiando, perocchè, ad eccezione di brevi spostamenti eseguiti sulla carreggiabile della valle principale, sulle altre strade percorse sarebbe riuscito affatto impossibile trainare. D'altra parte però non si potè disconoscere il vantaggio offerto dalle ruote nelle manovre eseguite a braccia per occupare rapidamente, cambiare od abbandonare posizioni, per superare passi difficili, ecc., dopo aver scaricati e lasciati i quadrupedi al coperto dalla vista e dal tiro nemico. Se si aggiunge a ciò i maggiori vantaggi di servizio offerti da un affusto a ruote, non ultimi dei quali sono la possibilità di trasportare lungamente il pezzo per via di ripiego anche quando, stante la mancanza di quadrupedi, non si possa altrimenti scomporlo e someggiarne tutte le parti, e quella di poter al bisogno alleggerire senza difficoltà qualche mulo porta-affusto, ripartendo parte del suo carico tra gli altri muli, mi credo autorizzato a dichiararmi avverso al traino come mezzo ordinario di trasporto del cannone da montagna, ma favorevole alla conservazione delle ruote.

L'apparente contraddizione sparisce osservando che il traino del pezzo mediante quadrupedi è per noi in via normale un assurdo, in via eccezionale un grande aiuto; e che l'utilità delle ruote viene per l'appunto in giuoco, normalmente quando la batteria avendo già effettuato il suo spostamento principale deve prepararsi ad entrare in azione, ed eccezionalmente quando, pella deficienza o pel cattivo stato de' suoi quadrupedi, non possa altrimenti ricorrere al mezzo di trasporto più adatto al genere di strade ed allo sviluppo delle forze

del mulo. Insomma vorrei intesa l'abolizione del traino nel senso di vederlo proscritto da tutte le ordinarie manovre ed esercitazioni, inculcando a tutti che non si deve sostituirlo al someggio se non in casi di assoluta necessità.

In base a questo principio, non deve spaventare la presenza delle ruote negli affusti da montagna, ma non deve servire neppure a creare idee inesatte, mettendo sulla strada di inutili complicazioni per cercare di migliorare con aumenti di peso e numero di parti, timonelle, tirelle, ecc., cose tutte che non dovrebbero servire se non in circostanze rarissime.

Su questo proposito v'ha chi osserva che, potendo partire una batteria da montagna dalla sua sede per recarsi in luoghi montuosi piuttosto lontani, conviene mantenere la possibilità del traino onde attenervisi finchè sia possibile, per non correr rischio d'estenuare o ferire i muli durante le prime marcie, fatte generalmente in terreni facili, e ad ogni modo per conservarli freschi e vigorosi pei momenti ne' quali il someggio diverrà un'imprescindibile necessità.

Soggiungo però che con tal sistema non faremo che allontanare per ben poco i temuti inconvenienti del someggio; i quali ci si presenteranno anzi più gravi e più frequenti ne' momenti più critici. All'opposto, le prime tappe percorse someggiando su discrete strade saranno pei muli un ottimo esercizio d'allenamento, pel personale una pratica esercitazione di vigilanza sui muli, di cure da prestarsi loro e di ripieghi da usarsi ai materiali ed alle bardature.

L'esposta osservazione serve invece a provare ancora una volta la durata e l'importanza massima che, durante le esercitazioni di pace, deve darsi alla scuola di someggio, che può diventare così il mezzo di trasporto quasi esclusivo delle artiglierie da montagna. Ed allora, potendo continuamente disporre di muli allenati e di uomini pratici, potremo dirci pronti ad ogni eventualità, ommettere le marcie preparatorie, e fare anzi tesoro delle ferrovie per accorrere senza indugio ove si prepara l'azione.

Pel nostro cannone da montagna da cent. 7 è stato costrutto un affusto provvisorio in legno a ruote, il peso del quale supera sensibilmente quel certo peso riguardato come limite massimo nel materiale da cent. 8. La ragionevolezza del limite ora detto fu messa in piena luce dalle ultime marcie nelle valli alpine: la necessità di sor-

passarlo fu dimostrata ad evidenza dal modo di comportarsi nello sparo degli altri affusti più leggieri messi in prova.

L'affusto definitivo sarà metallico, di forme non essenzialmente differenti da quelle dell'affusto in legno, ma di peso anche superiore.

È assolutamente impossibile someggiare nei difficili sentieri che s'incontrano nell'*alta montagna* uno di questi due affusti con un sol mulo; ma, grazie alla presenza delle ruote, tolte queste dall'affusto, le si possono facilmente caricare, poichè la loro forma favorisce mirabilmente l'operazione di disporle ed assicurarle sui basti.

Coll'adozione del materiale da cent. 7, tra i quadrupedi di una sezione si è dovuto aggiungere, come si è già detto, il mulo portacofani da attrezzi: ora, trasformando questi cofani in cassette di forma conveniente da caricarsi sopra il basto port'affusto, colle due ruote appese lateralmente ed una di queste cassette disposta superiormente, potrebbe costituirsi il carico d'un quarto mulo assegnato ad ogni pezzo, sopprimendo in pari tempo quello che ora è destinato a someggiare i cofani da attrezzi: la timonella verrebbe caricata insieme al corpo d'affusto anzichè insieme al cannone.

In tal guisa pel trasporto del materiale della batteria occorrerebbero, è vero, sei quadrupedi in più degli attuali, ma il carico riuscirebbe di un giusto peso pressochè eguale per tutti.

Gli acciarini del nostro affusto antico, come del nuovo, vanno facilmente perduti nelle marcie: difatti, se si assicurano mediante le correggiuole, s'impiega molto tempo per caricare e scaricare i muli, mettere in batteria e passare dal someggio al traino o viceversa; se mancano le coreggiuole, non di rado cadono inosservati.

Nel dare coll'affusto provvisorio forti elevazioni al pezzo da cent. 7 l'estremità della culatta va talvolta a contrastare coi bracci della vite di mira; ciò che potrebbe influire sulla celerità del puntamento.

I nostri cofani sarebbero forse suscettibili di miglioramenti e di modificazioni anche radicali; senonchè, essendo piuttosto secondario il loro scopo, non esigono ne venga fatto soggetto principale di studio.

Un guasto che suole prodursi per poco che un mulo adombratosi salti o galoppi, si è la rottura delle catenelle de' cofani, alle quali potrebbero sostituirsi delle robuste correggie a fibbia e passante, introdotte in campanelle o camere apposite delle bandelle, e munite di solide campanelle mezzotonde stabilmente assicurate alla piega-

tura delle coreggie stesse. Per esse sarebbero facilmente mantenuti i due cofani sul basto colle testate allo stesso livello e nella giusta inclinazione, e si eviterebbe quel rumore che tanto impressiona e intimorisce i muli giovani: oltracciò, anche il riparare ai guasti subiti da queste correggie, sarebbe ovvio al personale stesso della batteria.

Le correggie da cofani altresì non di rado si distaccano dal basto quando vengano serrate con forza; per cui gioverebbe studiare per esse un nuovo mezzo d'unione.

E per finire quanto venne osservato relativamente ai cofani, diremo che il loro trasporto a braccia mentre sono carichi, riesce penosissimo ai serventi, anche se di poco protratto; non tanto pel peso, quanto per le maniglie di corda. La semplice aggiunta di un manubrio analogo a quello scorsoio impiegato nelle cordicelle da sparo favorirebbe assaissimo questo trasporto che, come è ammesso da ognuno, offre il mezzo più sicuro per accedere in posizione in presenza del nemico.

Oltre ai pezzi ed ai cofani da munizioni e da robe diverse, una batteria da montagna deve trasportare a soma sui basti porta-cofani una quantità di materiali, viveri e foraggi, pei quali non esistono apparecchi e norme di sorta.

I basti porta-cofani non si prestano facilmente all'uopo, cosicchè prima di mettersi in marcia, devesi consumare un tempo notevole a fine di immaginare e mettere in opera numerosi spedienti; appena avviata la colonna sui sentieri è giuocoforza assestare continuamente questi carichi, toglierli talora dai basti nei passaggi più angusti, e ritardare così in più modi la velocità della marcia.

Sarebbe dunque urgente lo studio di armature mobili da adattarsi ai basti porta-cofani per renderli atti al trasporto delle marmitte da campagna, delle cassette di bagaglio, della biada, del foraggio, ecc.

Il volume poi del foraggio occorrente, sia pure per un giorno solo, è tale da impedire quasi sempre ai muli che ne son caricati il passaggio anche per sentieri non ristrettissimi; quindi sarebbero necessarie per esso apposite reticelle entro cui potrebbe comprimersi a dovere, tanto più che il foraggio di montagna è troppo corto per essere trattenuto dalle cordicelle da foraggio in distribuzione alle batterie. L'adozione della galletta-foraggio risolverebbe anche meglio la questione.

Sarebbe pure essenziale che la bardatura in genere, e specialmente l'ossatura dei basti, venisse semplificata, alleggerita e consolidata, cangiando materie e sistema di fabbricazione, poichè quella che possediamo oggidì è alquanto rozza e primitiva, sovraccarica il mulo che la sopporta, e va soggetta a frequenti guasti.

Così alleggeriti i basti, potrebbe adottarsi come tipo unico quello portacannone, il quale si adatterebbe con leggere modificazioni all'affusto ed ai cofani; e si otterrebbe in tal guisa il modo più spedito per rimpiazzare prontamente sul posto, e senza bisogno di cambi e adattamenti di basti, qualunque mulo venga a mancare od a rendersi inetto al someggio del cannone o dell'affusto.

In montagna la cinghia fu spesso causa di contusioni e ferite in quella parte del corpo del mulo con cui essa viene inferiormente a contatto; massime pei muli port'affusto e portacannone. Non è facile suggerire il mezzo d'ovviare ad un tale inconveniente il quale in breve potrebbe mettere nella necessità di lasciare scarichi i muli più preziosi. La pratica di cinghiare i muli molto all'innanzi, cioè in corrispondenza dello sterno (cosa non sempre facile a motivo della posizione delle feritoie esistenti nelle assicelle inferiori del basto), e quella di passare le dita tra la cinghia e la pelle del mulo, sia nel serrare il basto che nel rimetterlo in sesto, possono diradare tali fiaccature. Potrebbe forse tentarsi di sostituire alla cinghia di cuoio un'altra di cordicelle, sempre mantenendo tuttavia la solita lunga di cuoio pel nodo ungherese.

Gli attacchi del pettorale sono troppo alti perchè questo possa funzionar bene, massime nei muli port'affusto e portacannone, ai quali risalendo nelle forti pendenze fino alla base del collo, toglie spesso la libertà del respiro. Ad evitar ciò mi sembra bastevole l'azione d'una correggia bifida che, partendo dal punto più basso della cinghia, si affibbi colle due branche al pettorale. La presenza di questa correggia, che potrebbe venire affibbiata solo al momento del bisogno, dovrebbe togliere, almeno in parte, anche lo scorrimento all'indietro della cinghia.

Sarebbe utile imbottire la faccia interna del pettorale cucendovi un soffice cuscinetto di pelle.

Molti muli acquistano sicurezza marciando senza paraocchi, giacchè così veggono innanzi e lateralmente senza squilibrarsi vol-

gendo la testa di fianco. La mancanza di paraocchi non rende menomamente inquieti quei muli che vennero abituati ad essere imbastati, caricati, ecc.; sicchè se la briglia fosse munita di paraocchi assicurati mediante correggiuole od altro, sarebbe facile il sopprimerli gradatamente a mano a mano che i muli nuovi progrediscono nello addestramento, conservandoli al contrario ai meno docili ed a quelli facili ad adombrarsi.

Porrò fine a queste osservazioni facendo voti affinchè vengano tosto attuate le riforme più urgenti per le nostre batterie, e sia presto data in luce qualche norma regolamentare sul loro servizio in montagna, sulle evoluzioni con esse eseguibili in terreni adatti ecc. ecc.

La favorevole esperienza fatta dalle batterie attualmente esistenti nelle esercitazioni compiute sulle Alpi nella scorsa estate, ha dimostrato di quanta utilità esse possano tornare nella guerra di montagna, specialmente se con poche ed opportune modificazioni si vorrà agevolare il cómpito ad esse affidato.

Enrico Rosati
Tenente d'artiglieria.

IGIENE DELLE CASERME

Uno dei più difficili problemi che si presentino agli amministratori dell'esercito è senza dubbio quello di alloggiare bene i soldati. Qui si affacciano esigenze diverse e stringentissime; l'igiene, il servizio militare, la disciplina hanno necessità contrastanti fra di loro e non facili a conciliarsi. Le nuove leggi di reclutamento resero la quistione anche più spinosa, perchè non solo accrebbero il numero dei chiamati sotto le armi, ma ne cambiarono anche la qualità. Oggidì entrano a far parte dell'esercito giovani usciti dalle classi sociali più elevate, i quali non senza danno e senza ripugnanza sanno rinunciare a certe abitudini di nettezza personale e ad una certa agiatezza nell'abitazione.

Migliorare l'accasermamento delle truppe è d'altra parte cosa d'importanza massima, perchè la vita in comune quale si conduce ora nelle caserme è, per consenso di tutti, la principale causa delle malattie e delle morti dei soldati.

Io mi propongo di esaminare l'argomento soltanto dal lato igienico. Non dirò nulla di nuovo, bensì cose già dette da molti altri. La mia potrebbe dunque sembrare opera vana, tanto più che a migliorare i quartieri occorrono assai più danari che parole; pure giova talvolta ripetere cose già note e desiderii non per anco soddisfatti.

I.

Che modo tenevano i Romani antichi, i nostri guerrieri arcavoli, nell'alloggiare i loro soldati?

Mi pare che di qui convenga prendere le mosse, perchè gli insegnamenti del passato sono sempre utili. Però la risposta al quesito suddetto non è facile, poche essendo le notizie e gli avanzi degli antichi alloggiamenti militari.

I castri romani, dei quali abbiamo conoscenza e sussistono ancora avanzi, appartengono tutti all'epoca dell'impero. Nei tempi della repubblica non essendovi eserciti stanziali come abbiamo ed intendiamo noi moderni, non dovevano esservi neanco caserme.

Le prime caserme sorsero nelle provincie; nei paesi conquistati i Romani usavano mandare talvolta colonie di veterani, talvolta guarnigioni che abitavano la cittadella (*arx*) e talvolta legioni che vi stanziavano a lungo e piantavano nei luoghi più acconci stabili accampamenti (*castra*).

Un primo fatto storico notevolissimo è il seguente: nei tempi della repubblica e nel maggior fiore dell'impero, i soldati romani non alloggiavano mai nelle città; stavano sempre fuori nelle vicinanze, in un campo fortificato e disposto nel modo istesso che tenevano nel piantare il campo quando erano in marcia od in guerra.

È naturale che le costruzioni interne variassero secondo la durata della permanenza e secondo la stagione. D'inverno, ad esempio, si fabbricavano baracche di legno ben coperte di pelli, e se si doveva rimanere a lungo nello stesso posto, facevansi entro il recinto quadrato del campo fabbriche in muratura.

In Roma, sotto l'impero, sorsero parecchie caserme, di cui la principale, una delle più antiche e più grandi delle quali si abbia memoria, fu il Castro Pretorio, destinato ad alloggio dei pretoriani. Lo edificò Elio Sejano sotto l'imperatore Tiberio e fu compiuto nell'anno 23 dell'èra volgare. Tacito ci fa conoscere le ragioni che indussero Sejano, prefetto dei pretoriani, a r d..rre in un sol castro

le coorti che alloggiavano sparse per la città o nei dintorni, accantonate, come diciamo ora. Vedendosi maggiori di numero e di forza si sarebbe accresciuto nei soldati il coraggio, il terrore negli altri. Uniti, era più facile trasmettere loro gli ordini e potevano più facilmente prestare soccorso nei tumulti subitanei. Oltracciò la disciplina meglio si poteva stabilire in alloggiamenti separati dagli agi e dalle delizie della città.

Il castro pretorio sorgeva a nord-est di Roma antica, a lato della via Nomentana e precisamente nel luogo che ora chiamasi il *Macrao*, dove il cardinale De-Merode fece costrurre una caserma, e dove si fanno oggigiorno le riviste della guarnigione di Roma.

Era all'estremo della città fuori dell'aggere di Servio Tullio, fra la porta Collina e la Esquilina. Consisteva in un amplissimo quadrilatero del quale il lato orientale (quello dove si apriva la porta pretoria) misurava quasi 500 metri, gli altri tre lati poco più di 450 metri. Lo cingeva intorno un solido muro in costruzione laterizia coronato da merli molto discosti fra loro; gli angoli del muro erano un poco tondeggianti perchè non si potessero con facilità distruggere dalle macchine di assedio. Questo recinto era basso in modo che i soldati potevano di lassù difendersi colle lancie. Le torri, di cui sussistono avanzi all'esterno del muro, furono fabbricate in epoca posteriore alla prima costruzione.

Quattro porte stavano ai quattro lati: la porta *pretoria* dal lato di oriente, verso la campagna, con cinque archi; la porta *decumana* ad un arco, nel lato occidentale, verso la città; la porta *principale sinistra*, a settentrione; la porta *principale destra*, a mezzodì. Queste due ultime anch'esse erano ad un arco e rimangono ancora presentemente sebbene chiuse.

Il castro era adunque fuori della città e così rimase per lungo periodo d'anni. Solo nel 270 dell'èra volgare l'imperatore Aureliano, costruendo una cerchia di mura intorno a Roma, lo comprese nel recinto. Formò d'allora in poi un grande quadrato sporgente fuori delle mura nuove, e le sue porte furono tutte probabilmente chiuse salvo quella rimasta dentro il recinto.

Ecco ora come erano disposti nell'interno gli alloggiamenti dei soldati: Una grande strada detta *via principalis*, conduceva dalla porta dei principi a destra alla porta dei principi a sinistra, divi-

dendo tutto il campo in due parti (non uguali però perchè le porte suddette non si trovavano nella precisa metà dei lati) e separando le abitazioni delle coorti dal questorio, dal pretorio e dal foro.

Dalla porta pretoria, posta proprio nel bel mezzo del lato orientale, partiva un'altra ampia strada detta *prætoria* fiancheggiata da un porticato, la quale passando in mezzo alle abitazioni delle coorti metteva nella *via principalis* di fronte al pretorio, situato quasi nel centro del campo.

La porta decumana aprendosi non perfettamente nel mezzo del lato rivolto verso la città ma un po' più a mezzodì dava accesso ad un'altra via che veniva in linea dritta a riuscire nella principale, rasentando da una parte il questorio, dall'altra un tempio ed il pretorio senza imboccare in quella che partiva dalla porta pretoria.

Un'altra via, l'*angularis*, abbastanza ampia, correva tutt'intorno separando le abitazioni dal muro di cinta.

Gli alloggiamenti delle coorti stavano, come già abbiamo accennato, fra la via principale ed il lato della porta pretoria. Consistevano in fabbricati vastissimi ed eguali, posti a destra ed a sinistra della via pretoria formanti in ciascuna parte sette lunghi corpi di casa paralleli fra loro e distinti. Ciascuno di questi aveva la lunghezza di 130^m su 18^m di larghezza e comprendeva 42 camere non comunicanti fra loro ma aprentesi tutte al di fuori, metà da un lato lungo dell'edifizio, metà dall'altro. Ogni camera occupava pressochè 15^mq di spazio. Se questi fabbricati fossero ad uno o più piani non si può dire con certezza; ma con tutta probabilità dovevan essere a più piani avuto riguardo al numero grande dei soldati che vi alloggiavano.

A destra del pretorio e oltre la via che dalla porta decumana conduceva nella strada principale, stava il questorio (*quæstorium*) corrispondente a quello che oggidì chiamasi commissariato militare, avendo il questore incarico di provvedere i viveri ed il corredo militare. Consisteva in un ampio fabbricato quadrato di 150^m circa per lato, con uno spazioso cortile nel mezzo, circondato da portici. Anche sulle quattro fronti esteriori correvano portici. Quivi, oltre le abitazioni e i magazzini del questore, vi erano gli alloggiamenti dei tribuni, ossia degli ufficiali superiori delle legioni. Questi alloggi, simili a quelli dei soldati, consistevano in tante camere

libere messe in fila, una a fianco dell'altra, non comunicanti fra loro ed aperte sui due lati opposti, vale a dire metà sul porticato che guardava il cortile interno e metà sul porticato che recingeva intorno l'edificio.

A sinistra del pretorio vi era il foro (*forum*) ossia il mercato con gli alloggi dei centurioni cioè degli ufficiali subalterni comandanti la centuria. Il foro era in tutto e per tutto della forma e misura del questorio.

Il pretorio, dove alloggiava il prefetto al pretorio o generale comandante dei pretoriani, era costruito nel modo istesso di una casa romana; aveva l'atrio sorretto da quattro colonne, il tablino, il peristilio e gli altri locali disposti intorno a queste parti principali. Formava un rettangolo di cui il lato più lungo misurava forse 60^m ed il lato minore 40^m.

Dietro il pretorio verso la porta decumana sorgeva un tempio probabilmente dedicato a Marte. Era prostilo e circondato da un peribolo o recinto sacro consistente in un portico aperto verso lo interno. Questo tempio col suo peribolo occupava uno spazio presso a poco uguale a quello coperto dal pretorio. Esso si trova effigiato con parte del recinto del castro sopra una moneta appartenente a Claudio imperatore.

Oltre le abitazioni già descritte eranvi ancora addossate al muro di cinta, dalla parte interna, molte piccole stanze eguali che si stendevano per tutto quanto il giro del recinto. Queste stanze servivano o per abitazioni o per usi militari o per l'una e l'altra cosa insieme. Esse pure non comunicavano fra loro ma ciascuna aveva la sua entrata particolare dalla via angolare. Però ogni sette camere se ne trovava una più ampia delle altre senza apertura al di fuori, ma posta in comunicazione internamente colle due che le stavano ai fianchi; sicchè venivano ad essere tre camere fra loro congiunte. Quivi forse erano gli *armamentarii* o magazzini delle armi.

Nel lato della porta pretoria vi erano 82 camere, 41 a destra e 41 a sinistra di chi usciva dalla porta; nel lato opposto, dalla porta decumana, ve ne erano 84, 50 a destra e 34 a sinistra. Altre 76 camere erano disposte lungo ciascuno dei due lati di fianco; di queste 34 si trovavano fra le due porte principali e il lato della

porta pretoria, 42 fra queste istesse porte e il lato della porta decumana.

A queste cifre conviene ancora aggiungere quattro camere che si trovavano ai quattro angoli rotondi dello stesso recinto.

Nel castro si contavano adunque e nel solo piano terreno in totale 910 camere che a cinque uomini per ciascuna potevano contenere 4550 uomini. Sappiamo infatti che le coorti pretoriane istituite da Augusto per la guardia personale dell'imperatore erano 10 di circa 1000 uomini ciascuna. Quando Tiberio le chiamò a Roma e assegnò loro il campo non erano state nè aumentate nè diminuite. Perciò il castro allorchè fu eretto doveva contenere circa 10000 uomini.

Dalla descrizione fatta si conosce chiaramente che nello stabilire questi alloggiamenti Sejano non si dipartì dalla regola generale; li dispose cioè precisamente in forma di quelli che si usavano in campagna dagli eserciti guerreggianti.

Altro fatto importante a notarsi per ciò che ha tratto all'igiene si è il seguente: sappiamo di positivo da alcuni passi di antichi scrittori e da inscrizioni rinvenute nei luoghi che pel castro pretorio fu presa l'acqua Marcia da un prossimo castello e che vi erano fontane e bagni ad uso dei soldati (1).

Tale era questa immensa caserma ove alloggiavano quei fieri soldati che per tanto tempo dominarono Roma colla spada e col terrore. E non si può a meno di ammirare la sapienza che presiedette alla costruzione di simili alloggiamenti. Posti al difuori dello abitato, cinti da un muro basso che non impediva la ventilazione, composti di molteplici fabbricati divisi e sparsi sopra ampio terreno, provveduti largamente di eccellente acqua per bere e per bagni, essi riunivano le condizioni che meglio si desiderano negli edifizi militari di simil genere.

---

(1) Le notizie intorno al Castro pretorio furono tratte dalle opere seguenti:

L'Architettura romana descritta e dimostrata coi documenti dall'architetto cav. Luigi Canina, Roma, 1842. Parte III, pag. 75, tav. V.

Thesaurus antiquitatum Romanarum congestus a Joanne Georgio Graevio, Venetiis 1732, Volume III, pag. 583.

II.

Caduti gli ordinamenti e gli edifizi militari dei Romani, corsero molti secoli prima che si costruissero alloggi appositamente per i soldati. Ciò avvenne soltanto in tempi a noi assai vicini, quando gli eserciti divennero permanenti.

In Francia Luigi XIII ordinò nel 1623 di fabbricare caserme per le truppe di passaggio nelle città ove esse facevano tappa. Prima alloggiavano alla rinfusa cogli abitanti e nelle case più povere perchè gli ecclesiastici, i gentiluomini che facevano professione d'armi, gli ufficiali di corte e cento altri godevano di privilegi e non davano alloggio militare.

Nelle città di Fiandra, annesse alla Francia nel 1668, sotto il regno di Luigi XIV esistevano parecchie caserme costrutte dagli Spagnuoli per esimere le popolazioni dal grave peso di alloggiare le truppe nelle case private. È probabile che di qui la Francia togliesse esempio per regolare l'acquartieramento dei soldati a conto dello Stato.

Le prime caserme sorsero nei luoghi fortificati. Vauban nel XVII secolo ne costrui parecchie nelle fortezze che egli edificò. Erano tutte modellate sullo stesso tipo, a forma cioè di quadrato con cortile interno, simili a quelle che gli Spagnuoli avevano costruito nelle Fiandre. Queste caserme si chiamano perciò anche oggigiorno a *tipo spagnuolo* e rassomigliano nel piano di costruzione a molti conventi di quell'epoca.

I Francesi, dal nome del loro grande architetto militare che le adottò, le chiamano *caserme alla Vauban*, altri per la loro forma le dicono semplicemente *caserme quadrate* od a *squadra*.

Intanto la necessità sempre crescente di grandi eserciti permanenti costringeva a provvedere alloggi per le truppe fuori della cinta delle fortezze, nelle città dove erano di guarnigione. Sulle prime furono adattate a quest'ufficio case private, e le descrizioni che ci rimangono di questi primitivi alloggi militari sono ben poco attraenti.

Scale cieche, storte, strette, disagevoli, sucide; corridoi scuri; stanze senz'aria dove si insaccavano gli uomini; parecchie file di letti ed in ogni letto si dormiva a tre per tre. In queste stanze medesime si faceva la cucina, il bucato e giacevano gli ammalati.

L'usanza di dormire a tre per tre nei letti si conservò in certe guarnigioni del Piemonte sino al 1852; e quella di fare la cucina nelle camerate con marmitte sospese a ganci sotto larghi camini, durò sino al 1815. Quest'ultima usanza però non era delle peggiori, perchè i camini servivano da ventilatori.

Nel secolo passato e sul principio del nostro sorsero in ogni paese d'Europa, per cura delle città o del governo, edifizi costruiti di sana pianta e destinati ad uso di caserme. Ma disgraziatamente gli ingegneri militari, imitatori servili del loro maestro, copiarono sulle prime le caserme che Vauban aveva erette nel recinto delle piazze forti. Costruirono cioè quattro corpi di fabbrica di due piani, ed anche più, riuniti fra loro ad angolo retto, e rinchiudenti nel mezzo un cortile quadrato. Un terrazzo scoperto e con ringhiera gira tutto intorno verso il cortile interno e mette in comunicazione le une colle altre le camere dei soldati.

Caserme alla Vauban (o spagnuole che voglionsi chiamare) si vedono dappertutto; tutti i paesi ne hanno. Tale sarebbe ad esempio, per citarne una in cui il tipo è conservato in tutta la sua purezza, la caserma di cavalleria in via della Zecca a Torino. Essa è a tre piani; a terreno le scuderie; ai piani superiori verso il cortile un terrazzo con ringhiera, ove mettono capo tre scale, dà accesso alle camerate disposte in contiguità l'una dell'altra ed in modo che la loro maggior dimensione orizzontale risulti perpendicolare all'asse del rispettivo braccio di fabbrica.

Ora siffatte caserme per consenso universale e per lunghe e tristi esperienze sono considerate come le peggiori di tutte. Non c'è da durare molta fatica per mettere in evidenza i loro difetti; essi sono troppo manifesti.

Il cortile interno, chiuso dai quattro lati, rinserra un'aria stagnante e stantia; l'aria vi si rinnova tanto più difficilmente quanto più gli edifizi circostanti sono alti. Per le stesse ragioni il sole vi penetra difficilmente e quindi il terreno è freddo ed umido. Si asciuga alla superficie nella bella stagione ma l'umidità persiste sempre più

in basso. Nei quartieri di cavalleria dove non si può fare acciottolato e tanto meno lastricato, il cortile è per alcuni mesi dell'anno ingombro [illegible] di mota e da pantani. Dal cortile si spande in tutto il quartiere l'umidità ed il sudiciume. Nell'interno delle camerate la ventilazione è difficile ed incompleta perchè non ha luogo la ventilazione naturale che si effettua allora soltanto che l'aria ed il sole hanno libero accesso ed investono tutto intorno le fabbriche. P[illegible] tutti sono malsani i locali a pian terreno, anzi assolutamente inabitabili, perchè umidi, scuri e mal arieggiati. Di più, quei cortili chiusi tutto intorno, dove l'occhio non può spaziare sopra vasti orizzonti, hanno qualche cosa di uggioso e di tetro che scende nell'anima e la rattrista. L'aria plumbea che v'è là dentro aggrava il petto e rannuvola lo spirito; ci si sente qualche cosa della prigione.

Tali quartieri sono adunque inesorabilmente condannati perchè dovunque riconosciuti nocivi alla salute ed al benessere delle truppe. Piacque un giorno al Guerrazzi di definire il palazzo Carignano di Torino « una ribellione in permanenza di mattoni cotti contro il senso comune ». Con più ragione si può dire che le caserme alla Vauban sono in ribellione permanente contro l'igiene. Il solo modo di rimediare agli inconvenienti che esse presentano sarebbe di lasciare aperti gli angoli del quadrato e fare assai bassi i quattro fabbricati.

Accanto a queste sciagurate caserme ve ne sono altre che trovano del pari ben poca grazia al cospetto dell'igienista. Intendo parlare di quegli antichi edifizi, specialmente conventi, che vuotati dei loro primi abitatori per causa dei rivolgimenti politici, furono alla meglio o alla peggio adattati ad uso di alloggiare soldati.

Le caserme-conventi generalmente sono in buona posizione topografica; i loro fondatori seppero con fine accorgimento scegliere i luoghi e le esposizioni migliori. Altro vantaggio si è di avere per lo più scale larghe e facili. Ma la irregolarità dei locali che male si prestano al nuovo uso e la stessa disposizione delle fabbriche formanti quadrato, con chiostro interno, che è propria di molti monasteri, nuociono per le ragioni già dette alla loro salubrità. Solo quando il cortile interno sia molto vasto e gli edifizi intorno molto bassi, gli inconvenienti lamentati riescono minori.

Gli stessi mali presso a poco si incontrano nelle case dei privati convertite in quartieri. Esempio, la caserma Allegri in Verona.

Simili a queste sono le caserme costruite dalle città a poco a poco, a seconda dei bisogni, in tempi diversi, senza un concetto architettonico unico e prestabilito. In esse le diverse parti stanno legate insieme senza armonia e male rispondono allo scopo. Parimenti la giacitura topografica è per solito poco conforme alle norme igieniche, essendosi badato più che altro, nella loro prima fondazione, all'economia e a trar partito di un terreno disponibile. Ad esempio di questa specie di caserme può citarsi quella di piazza Montebello in Saluzzo.

Gli ingegneri militari compierono un vero progresso il giorno in cui rinunciando a vecchie consuetudini, cominciarono a costruire le caserme che si chiamano a *tipo lineare*. Tale è Castel San Pietro a Verona, il quartiere Carlo Alberto a Cagliari e molti altri. Constano di un solo corpo di fabbrica rettilineo, cui talvolta sono annesse due piccole ali che sporgono sulla facciata. La sporgenza delle ali non deve mai superare il terzo della lunghezza che ha l'edificio principale. Se sono piccole, capaci al più di un battaglione, queste caserme possono accordarsi colle esigenze dell'igiene e riescono salubri. Ma se sono grandi, monumentali, a molti piani, allora gli scrutatori severi se ne accontentano poco, perchè riesce difficile la nettezza e la ventilazione dei locali e perchè gli uomini sono obbligati ad un continuo sali e scendi per le lunghe scale, e quindi a un grave dispendio di forze. Pure è cosa evidente che le caserme lineari, rispetto all'igiene, si avvantaggiano di molto sulle quadrate; i dormitoi hanno finestre che si corrispondono sulle due facciate principali, le quali danno libero accesso all'aria ed alla luce. Questo piano di costruzione è adunque per se stesso accettabile e lodevole.

Affini alle lineari e cogli stessi pregi sono le caserme a tracciato *mistilineo* (constanti cioè di fabbricati rettilinei e curvi) come quelle di artiglieria e cavalleria che fiancheggiano il piazzale della reggia di Caserta. Esse non sono prive di inconvenienti tra i quali principalmente avere gli alloggi dei cavalli e degli uomini nello stesso edifizio, scale interne a chiocciola disagevoli per i cavalieri, piani superiori con camere a vòlta molto bassa e, cosa singolare!

mentre abbonda l'acqua condottavi con opere mirabili da Vanvitelli e vi sono bagni per i cavalli, mancano affatto i bagni per gli uomini. Ciò non ostante queste due caserme sono ritenute, e sono in realtà fra le più salubri del regno perchè situate all'aperto, non strette fra i fabbricati, e perchè provviste di spaziosi cortili in modo che l'aria le circonda da ogni parte.

III.

Ma vi è un altro modo di costruire gli alloggiamenti militari, ottimo fra tutti e il più propizio a conservare la salute dei soldati.

Gli Inglesi nei tempi moderni furono i primi a tentare questa nuova via, ed il loro esempio non tardò ad essere seguito dalle altre nazioni.

Già sul finire del secolo scorso si era in Inghilterra vivamente agitata la questione dell'accasermamento, ed il ministro Pitt aveva fatto costruire parecchi quartieri non ostante l'opposizione del suo avversario politico Fox.

Nel 1855, durante la guerra di Crimea, rinacque la stessa questione. Preoccupava gli animi il vedere che la mortalità nell'esercito si elevava ad una cifra superiore a quella della popolazione civile della stessa età. Risultò dalla fatta inchiesta che principale causa della eccessiva mortalità erano le caserme insalubri.

L'esperienza dimostra che dati due edifizi di cui l'uno è il doppio dell'altro, e gli abitatori del primo parimenti in numero doppio del secondo, il più grande è, *cœteris paribus*, meno salubre dell'altro che relativamente alla sua capacità rinchiude lo stesso numero di uomini. Partendo adunque da questo fatto che le grandi caserme, in qualsiasi modo costruite, sono sempre più malsane delle piccole, si pensò di acquartierare le truppe in molti piccoli edifizi separati.

L'idea fu tradotta in atto nella costruzione delle moderne caserme inglesi dette a *Bloch-sistem*.

Sono padiglioni separati, dei quali alcuni non hanno che un piano, altri due al più. Perchè non si privino a vicenda di aria e di luce

gli edifizi sono per regola a distanza, fra di loro, doppia dell'altezza. L'aria circola liberamente frammezzo, il sole penetra dappertutto; la ventilazione nell'interno è facile essendovi finestre di riscontro nei due lati. I pericoli degli addensamenti umani sono in tal modo allontanati.

Molte di così fatte caserme sorsero nel Regno Unito e nelle colonie dell'impero britannico. Citasi, fra le altre, a modello quella di Colchester, nella quale i padiglioni non hanno che un piano e comprendono due camere capaci di 25 soldati ciascuna. Frammezzo vi sono le stanze dei sottufficiali, l'ingresso è al centro, alle estremità vi sono piccole stanze per i lavatoi e gli orinatoi. L'ampiezza dei dormitori è calcolata in modo da fornire 16 m. c. di aria per uomo. Le cucine, i corpi di guardia, le officine, le scuole, la biblioteca e tutti i servizi accessori sono in edifizi separati. Vi sono anche stanze *(Day-rooms)* dove stanno di giorno i soldati, invece che nella camerata, a leggere, scrivere, ecc.

In America nel tempo della guerra civile fra i federali e i confederati (1861-65) le truppe furono alloggiate in modo analogo, vale a dire in caserme-baracche fatte in legno o in muratura. I risultati furono assai soddisfacenti. Finita la guerra non si cambiò il sistema di accasermamento ed il piccolo esercito degli Stati Uniti (meno di 30 mila uomini), sparso sopra un territorio che quasi eguaglia quello di tutta Europa, con climi diversissimi, dal siberico del Minnesotah al tropico di California, alloggia in caserme-baracche, sia nei campi sia nelle fortezze.

Gli edifizi sono disposti in circolo o a guisa di ferro di cavallo o di quadrato o di romboide o di V; ovvero sono irregolarmente sparsi secondo le varie circostanze ed opportunità del luogo. Oltre gli alloggi per gli ufficiali e per la truppa, vi sono locali isolati per tutti i servizi accessori, ospedali, biblioteca, magazzini, ecc.

Nel 1872 dovendo i Francesi pr[illegible] gli alloggi per l'ese[illegible] tedesco di occupazione nei dipartimenti dell'est, la commissione militare, presieduta da un medico, prescelse questo stesso modo di alloggiamento. Si costruirono baracche lunghe 45^m, larghe 8^m, alte 3^m. Nell'interno vi era un corridoio largo 2^m che da una parte terminava alle stanze del furiere *(Feldwebel)*, dall'altra a due camere per gli altri sottufficiali della compagnia. I soldati dormivano in camere

con soffitto [illegible] di 12-20 letti con una cubatura di 12 m.q. almeno per ciascuno. Numerose finestre lasciavano entrare l'aria e la luce; il pavimento fatto di tavole molto ben connesse era alto da terra almeno 0^m,25. Il mobiglio consisteva in letti di ferro o di assicelle su cavalletti; in tavole, panche, stufe, ecc. Di più ogni soldato aveva un armadio per il suo corredo. Erano in una parola alloggi militari perfetti.

Questo sistema di accasermamento in molti piccoli fabbricati distaccati e ai giorni nostri universalmente adottato (colle variazioni imposte dalle circostanze) perchè senza contrasto il migliore di tutti; preferibile sopratutto allo alloggiar gli uomini nelle caserme grandi, capaci di un reggimento ed anche di una brigata, chiuse nell'interno della città, [illegible]. Presso di noi [illegible] negli ultimi anni nelle così dette *casermette* che si trovano in molti siti di guarnigione in Italia.

Il signor Doncsana, capitano del genio (1), ci fece conoscere che la repubblica Veneta, prima forse in Italia a costruire caserme per le sue truppe, fu anche la prima ad adottare il sistema degli edifizi multipli separati, precorrendo di più di due secoli gli Inglesi.

Infatti a Palmanova dal 1600 al 1630 furono costruite 11 casermette costituite da una fronte lunga 95 metri con annesse piccole ali. La fronte ha un pian terreno ed uno superiore, le ali sono di un piano più alte. Nell'interno corre un corridoio che dà accesso alle camere disposte in senso trasversale al fabbricato. Le camere sono capaci di 7-11 uomini. « Questo fa fede (scrive l'egregio capitano) del come gli architetti italiani già circa due secoli e mezzo « [illegible] applicare i principii generali dell'acquartieramento « delle truppe, e dimostra che solo il malo esempio venutoci dai « dominatori stranieri potè farci deviare dal retto sentiero ». Costrusse le casermette di Palmanova il conte Mario di Savorgnan, friulano, generale ed ingegnere della repubblica Veneta, ed il suo nome merita di essere qui ricordato ad onore.

Però rimontando più in alto, è innegabile la analogia che questa disposizione dei fabbricati presenta con quelli dell'antichissimo Castro Pretorio Romano.

(1) *Rivista militare italiana*, 1875. L'accasermamento delle truppe, considerazioni generali e cenni storico-critici sulle caserme in Italia.

Il difficile problema di soddisfare ad un tempo alle esigenze dell'igiene, del servizio militare e della economia fu ben risolto nelle caserme costruite a Foligno, a Pisa ed a Piacenza per l'artiglieria dal 1863 in poi. Casermette simili si veggono pure a Verona in Campofiore.

La ragione e l'esperienza adunque persuadono ad alloggiare i soldati in piccole caserme sparse per il terreno, ed abbastanza vicine perchè il servizio non ne sia incagliato, abbastanza lontane perchè non si privino d'aria e non si faccian ombra. Ogni compagnia deve avere la sua casa separata; un corridoio coperto o no serve per le comunicazioni dall'una all'altra.

Le truppe alloggiate fuori della città, danno, a condizioni pari nel resto, mortalità minore di quelle che stanziano in alloggi del tutto uguali entro l'abitato. Perciò si deve quanto è possibile stabilire gli alloggiamenti fuori della cerchia dell'abitato. Qui l'aria è più pura, non contaminata dagli stabilimenti industriali, dai macelli, dagli ospedali od altri fomiti di infezione. Qui l'area da occuparsi costa meno e vi sono minori esigenze per la decorazione esterna degli edifizi. Queste ragioni sono di tale peso che a Dresda si abbandonarono recentemente tutti i vecchi edifizi militari nell'interno della città e se ne eressero altri in amenissima e saluberrima posizione a tramontana della città e da essa discosti circa un chilometro sul versante sud-est della collina che le fa corona.

C'è ancora un altro notevole vantaggio, ed è che fabbricando la caserma fuori della città non si è in obbligo di subordinare la disposizione dell'edifizio a quella delle strade già esistenti, il che costringe talvolta ad orientare la fabbrica in modo vizioso. Così la caserma della Cernaia a Torino dovendo sorgere sulla via omonima, il cui asse coincide col parallelo del luogo, ha la facciata principale volta al nord e sottratta affatto all'azione del sole mentre vi è troppo esposta dal lato opposto. Nè questo difetto di origine potè essere corretto dai savi provvedimenti dell'ingegnere.

I soldati hanno vantaggi fisici e morali grandissimi abitando fuori della città. Pure, gli ufficiali non possono e non devono essere perennemente segregati dal consorzio civile; perciò la periferia delle città, il loro estremo confine colle campagne, è il luogo di elezione delle caserme.

Una grave difficoltà si presenta quando si tratta di mettere in pratica questo sistema di accasermamento prediletto dagli igienisti, ed è la spesa ingente che porta seco.

È certo che le caserme fatte ad edifizi separati, molteplici, sparsi a larghi intervalli sopra ampia stesa di terreno, costano di più, perchè per lo stesso spazio di locali utili si accrescono le fondamenta ed i tetti. Di più, il terreno occupato è immensamente più grande e quindi la spesa ingigantisce sempre più. Però bisogna riflettere che la leggerezza e la semplicità di questi edifizi permettono di dare alle fondamenta ed alle opere di muratura molta sottigliezza; così pure le travature dei tetti possono farsi più sottili e meno costose.

Rispetto al terreno qualche volta non si incontra difficoltà veruna.

A Cagliari, per esempio, nel luogo dove molto opportunamente fu costrutta la caserma Carlo Alberto, abbonda tutto intorno il terreno incolto e di nessun valore, e se in quei tempi avessero prevalso più savie idee circa il modo di alloggiare le truppe, si sarebbe, forse con spesa non più grande, potuto costruire una caserma modello.

Conviene per ultimo non dimenticare che rinsanite le caserme, le quali sono oggigiorno la prima e più grave causa di malattia, si scemano le spese per un altro verso.

Oggigiorno si manifesta una forte tendenza a sbandire le caserme monumentali destinate a durare dei secoli e si tende a rimettere in vigore rimodernato e rincivilito l'antico costume romano di far dimorare i soldati in campi fissi, ossia in comodi e sani baraccamenti.

I Francesi, ad esempio, dopo i fatti della Comune alloggiarono in questo modo le forze considerevoli concentrate intorno a Parigi nei mesi di aprile e maggio 1871. Le truppe erano divise in sei campi e vi si sperimentarono su larga scala le baracche come alloggio permanente. Molte di queste baracche erano affatto rozze ed imperfettissime, perchè in quelle strette poco si badava all'igiene; pure un medico militare francese, il Mervand, che ne fece attento studio, espresse il desiderio che le truppe fossero sempre alloggiate in aperta campagna in accampamenti fissi simili a quelli.

È certo che in avvenire si presenteranno circostanze in cui volere o no sarà giuocoforza ricorrere a questo modo di alloggiamento che segna come il passaggio fra le mobili tende dei campi e le stabili caserme delle città.

Sembra quindi non inutile fermarsi un istante a studiare gli edifizi che si erigono in queste occasioni per uso di abitazione dei soldati.

Caratteri distintivi di tali edifizi si è di essere leggieri e semplicissimi. Sono baracche in legno od in muratura erette sopra terreno acconciamente scelto e preparato. Per impedire il troppo facile riscaldarsi in estate e raffreddarsi in inverno e per mantenere più che si può nell'interno una temperatura costante, le mura si fanno doppie in modo che vi sia nel loro spessore uno spazio vuoto di 1 decimetro circa. L'aria che vi è contenuta serve allora di strato isolante e mantiene asciutto l'interno.

Il pavimento in legno o l'impiantito è alto da $0^m,30$ ad 1^m da terra. Lo spazio frammezzo si lascia vuoto perchè l'aria vi circoli e si possa ripulire.

Sopra uno dei lati delle baracche vi è un terrazzino coperto dalla gronda del tetto, dove gli uomini vanno a far pulizia ed a ricrearsi nella bella stagione. Le finestre sono piuttosto larghe che alte, perchè non scendano troppo basso e non diano correnti d'aria sui letti.

I tetti talvolta si cuoprono con cartone-pietra o con feltro bitumi-nato. I tetti metallici, buoni per i magazzini, lasciano sentire troppo le vicissitudini atmosferiche. Il tetto è aperto longitudinalmente all'altezza del comignolo e questa apertura è ricoperta da un sopra-tetto o tetto a cavaliere. Le aperture laterali possono essere chiuse sia mediante impannate di legno, sia con persiane mosse da corde che passano sopra puleggie e scendono a portata della mano. La ventilazione si può ottenere in modo analogo mediante un abbaino.

Nelle baracche è lecito essere meno severo per ciò che riguarda la cubatura atmosferica, poichè è facilissimo procurare una sufficiente ventilazione sia per le finestre e per le porte, sia per il tetto disposto nel modo detto di sopra, sia anche col mezzo di sfiatatoi praticati nelle pareti.

Per dare un'idea della rapidità con cui si costruiscono queste abitazioni quando sono destinate a durare poco, basterà dire che a Coblentz nel 1870 in 2-6 settimane si fecero baracche per 19,000 prigionieri. Ma questi ricoveri fatti in legno, ricoperti di fogli di cartone o di feltro spalmato di bitume ed inchiodati sul tetto erano freddi, umidi, senza ventilazione. La mortalità in coloro che li abitavano fu 6 volte più grande che nelle condizioni ordinarie.

Riepilogando il fin qui detto, gli alloggiamenti militari in uso ai tempi nostri si possono riferire ai tipi seguenti:

1° Caserme alla Vauban;
2° Caserme irregolari, conventi, case private ecc.
3° Caserme lineari;
4° Caserme a piccoli edifizi separati e caserme baracche.

Le prime sono le peggiori di tutte, le ultime le migliori.

IV.

È facile comprendere dalle cose dette come la più grande difficoltà che si presenta nell'accasermare le truppe consiste nel fornire agli uomini di una sufficiente quantità d'aria pura e rinnovata. A questo tendono gli sforzi degli ingegneri e i desideri dei medici. Quanto più una caserma per la sua positura e per la sua struttura risponde a questo bisogno, tanto più essa è salubre.

Nè la cosa può fare meraviglia a nessuno, sapendosi quanto numerose e forti siano le cagioni che guastano l'aria nelle caserme.

Prima di tutto la respirazione degli uomini le sottrae ossigeno e vi riversa acido carbonico, azoto libero e vapore acqueo; oltre ciò detriti organici provenienti dalle vie respiratorie e dalla bocca. Poi dai vestiti imbevuti di sudore o di altre materie che trasudano dalla persona, vengono altre esalazioni. Dall'intestino escono gaz fetenti. Spesso dalle latrine e dai pavimenti umidi e sucidi partono altre nocive esalazioni. In inverno si aggiungono le stufe in ghisa che emettono ossido di carbonio e i lumi a petrolio che spandono acido carbonico, vapore acqueo, prodotti volatili empireumatici e nero di fumo.

L'analisi microscopica scoprì nell'aria di alcune caserme dei vibrioni, ossia fermenti capaci di provocare malattie settiche.

Gli uomini adunque che vivono addensati nelle caserme sono per colpa dell'atmosfera impura in grave occasione di malattie. A questa causa principalmente si attribuisce la frequenza eccessiva della tisi polmonare e del tifo negli eserciti, non che quelle adenopatie (tu-

mori ghiandolari) che compariscono specialmente al collo e che rendono tanti soldati inabili a proseguire il servizio. Sopra 100 soldati morti ve ne sono 17 circa per *febbri tifoidee*, e 23 circa per *tisi polmonare*. Non vi ha nessun'altra malattia che cagioni tante morti nell'esercito, come ciascuna delle due ore nominate.

Basta dare un'occhiata alle statistiche o meglio frequentare un ospedale per essere certi di questo.

Ora gli scrittori d'igiene militare convengono nel considerare la tisi e le febbri tifoidee come *morbi castrensi*, vale a dire come malattie prodotte il più delle volte dalle cattive abitazioni.

Quando vivono all'aperto i reggimenti non hanno tisici; l'esperienza ha dimostrato questo fatto sopratutto durante la guerra di Crimea.

Le più gravi perdite che subisce l'esercito per riforme sono del pari dovute alla tubercolosi polmonare ed alle polmoniti croniche.

Le adenopatie sono da attribuirsi a cause non dissimili. Il capitano medico dott. Bonalumi, dopo attento studio, le riferisce ad una *discrasia acquisita nella vita militare;* ed il dott. Arri, maggiore-medico, annovera fra le cause di queste infermità prima di tutto « *l'aria viziata nei dormitorii e la malsania delle caserme* » (1).

Se qualcuno credesse che qui si esageri a bello studio la parte che hanno le caserme nel produrre le malattie non avrebbe che da riflettere ad un fatto notissimo.

È cosa accertata che le truppe ai campi (salvo rarissime eccezioni in circostanze speciali) godono sempre di salute eccellentissima. Ora che cosa vi è di mutato in un reggimento che lascia la guarnigione e va al campo? Nulla, sostanzialmente, all'infuori degli alloggi. In luogo delle caserme vi sono le tende, in luogo dell'aria circoscritta e malsana, l'aria aperta e pura. Ogni anno si ripete questo esperimento sempre con lo stesso risultato; ogni anno si vede da un capo all'altro d'Italia come tolte di mezzo le caserme si tolgano in massima parte le malattie. Questo mi sembra provi luminosamente il mio asserto; vale a dire che il maggior male alla salute dei soldati lo fanno le caserme.

(1) Vedi *Giornale di Medicina Militare* anno 1875, novembre, e 1878 settembre

Da ciò nasce la necessità, sancita dai nostri regolamenti, di assegnare 20-25 m. c. almeno di spazio ad ogni uomo, e di mantenere costantemente nei quartieri una buona ventilazione la quale sola può fornire la voluta quantità d'aria pura. Presso di noi il clima mite rende assai più facile che altrove la soluzione del problema di arieggiare i quartieri Durante gran parte dell'anno basta dare adito all'aria per le porte e per le finestre aperte. Perciò fra la superficie delle finestre e quella orizzontale della camerata deve esistere un certo rapporto che viene fissato al minimo in un ottavo. Così si ottiene anche una buona illuminazione.

L'utilità di tenere le finestre aperte è una delle cose più difficili a ottenersi dai soldati. Essi vogliono sempre chiudere tutto e tapparsi nelle stanze. La cosa è naturale trattandosi di gente in gran parte nata e cresciuta in campagna, dove il vento, il freddo, la pioggia sono i più fieri nemici. È naturale ancora che fra due nemici, uno presente e sensibile che è il freddo, l'altro occulto e insensibile che è l'aria miasmatica, si tema più quello di questo, che pure è assai più micidiale. Contro simili errori si deve lottare e ritenere per norma generale « essere meno pericoloso che il soldato stia in aria fredda a finestra aperta, che nell'aria stantia di un locale rinchiuso » (Vedi *Norme d'igiene per la truppa*).

Sono buone le finestre che si aprono in modo da dirigere la corrente d'aria in alto verso il soffitto come ve ne ha in alcune delle nostre caserme.

Ma nell'alta Italia e nella stagione invernale è forza stare chiusi, ed allora si fa sentire il bisogno, specialmente di notte, di una continua e leggiera ventilazione.

Quando si discorre di ventilazione delle caserme, non si può a meno di citare il lavoro pubblicato nel 1875 dal maggiore De-Benedictis, dove l'argomento è trattato maestrevolmente. Vi si discorre dell'importanza capitale della ventilazione nel conservare la salute, dei principii sui quali si fonda la ventilazione naturale, dell'ampiezza che devono avere gli orifizi per la presa dell'aria esterna; si calcola colle formole della meccanica la velocità dell'aria viziata nell'interno dei camini di richiamo e la velocità all'uscita dalla bocca superiore dei medesimi, e come si possa regolare il numero dei camini ventilatori secondo l'effetto che si vuole ottenere. Vi si cita

ad esempio la caserma Guglielmo a Mons rinsanita mediante camini ventilatori opportunamente distribuiti nelle varie parti dell'edilizio (1).

Il maggiore De-Benedictis chiama (come sogliono gli ingegneri) ventilazione naturale « il rinnovamento dell'aria nei luoghi abitati e chiusi, fondato sul solo eccesso di temperatura nell'interno sullo ambiente esterno, senza l'azione di alcuna sorgente calorifera nell'interno dei camini ».

I medici invece fanno concorrere diversi fattori nella ventilazione naturale: 1° il richiamo fatto dall'aria interna che si riscalda, si solleva ed esce dalle abitazioni; 2° la propulsione fatta dal vento che spinge colonne d'aria nell'interno; 3° la diffusione per forza di espansione dei gas attraverso le mura permeabili (2).

Praticamente il problema si riduce a trovare i modi e gli apparecchi più convenienti per favorire la ventilazione naturale.

Gli artifizi più comunemente usati a questo scopo sono: praticare sfiatatoi o spiragli nelle pareti; levare via un cristallo nella parte più alta della finestra; mettere lastre di latta bucherellata in luogo dei vetri. Talvolta, sebbene di rado, si vedono pure applicati i camini di aspirazione o di richiamo descritti dal maggiore De-Benedictis nella sullodata memoria; e forse renderebbe non minori servizi il ventilatore Muir.

Stromyer, illustre medico militare prussiano, propose nel 1861 un notevole miglioramento nelle caserme. Egli dichiarò essere condizione essenziale per il benessere delle truppe avere locali separati per starvi il giorno e per dormirvi la notte. In tal modo diventa possibile lasciare tutto il giorno i letti e i dormitoi esposti all'aria, che è il primo dei disinfettanti.

Non ostante l'aumento di spesa per l'impianto e l'aumento di lavoro per mantenere la pulizia e l'assetto dei locali, questi desideri cominciano ad effettuarsi. Nella caserma dei Schützen a Dresda gli uomini di giorno non stanno nelle camerate, bensì nei *Wohnräume* situati al pian terreno e nei due primi piani. Quivi si trovano panche

(1) Sulla ventilazione naturale delle caserme del maggiore del genio B. De Benedictis, (*Giornale d'Artiglieria e Genio*, 1875, pagina 46)

(2) V. Kirchner, *Lehrbuch der Militär-Hygiene*. Erlangen, 1869, pag. 175

e tavoli ai quali siedono gli uomini per leggere, per scrivere, per mangiare.

Anche gli Inglesi hanno in alcune caserme i *Day-rooms*.

Da noi in certi periodi dell'anno, dopo il congedamento delle classi, quando i quartieri sono meno riboccanti, si è potuto fare qualche cosa di simile.

L'esercito è la più grande scuola della nazione: l'istruzione militare e letteraria vi si diffonde ogni giorno più; da ciò il bisogno di avere locali dove i soldati trovino la quiete ed i comodi necessari per i lavori dell'intelletto. Questi locali oltrechè a studio ed a scuola servirebbero anche come refettorio. Lo spettacolo che oggigiorno si vede nelle nostre caserme all'ora del rancio è poco conforme al decoro militare. I soldati mangiano appollaiati nei dormitoi, a cavalcioni del letto, ovvero ritti in un angolo o seduti per le scale come i pezzenti. Pochi trovano posto per sedere alle strette tavole che sono nelle camerate.

Da ciò nasce pure un gran danno igienico. Poichè i minuzzoli di cibo ed i rimasugli di rancio che cadono sul pavimento lo infettano e lo rendono fetente; ed il vapore che si solleva dalle vivande porta seco materie organiche che restano sospese nell'atmosfera e la viziano.

È adunque a desiderarsi che quanto prima cessi l'uso di mangiare nei dormitoi. Alcuni proposero di sostituire, nelle guarnigioni, le stoviglie al gamellino, e stabilire elevatori di vivande dalle cucine alle mense

Una caserma, per quanto sapientemente costruita e provvista in abbondanza di aria salubre, non potrà dirsi perfetta se manca delle comodità necessarie per la nettezza della persona e del corredo.

Gli igienisti fissano da 30-60 litri al giorno ed a testa la quantità d'acqua, la quale raccolta in serbatoi di latta deve essere condotta dapertutto con tubi chiusi a chiave.

Nelle moderne caserme inglesi a fianco delle camerate vi sono gabinetti di toaletta (*ablutions-rooms*). Nelle caserme prussiane è prescritto vi sia una tavola di toaletta per ogni 10 uomini con una catinella per ciascuno ed un asciugamano per settimana. In Francia il ministro della guerra, generale Berthaut, prescrisse, nel 1877,

fossero collocati nei corridoi dei quartieri trogoli di pietra alti 40-50 centimetri da terra, dove l'acqua fosse condotta da rabinetti e dove gli uomini potessero lavarsi i piedi, ecc.

Presso di noi in molte caserme l'acqua è scarsa. In alcuni reggimenti vi sono recipienti di legno con rubinetto e mastelli nelle camerate; in altri mancano affatto e gli uomini adoperano per lavarsi il viso o per lavare certi oggetti di vestiario mezzi altrettanto originali quanto sucidi.

In qualche reggimento di cavalleria l'infuriare delle oftalmie costrinse a dare ad ogni soldato una catinella metallica. Perchè questa non potrebbe diventare misura generale ed obbligatoria?

Un'altra cosa che manca e che si fa vivamente desiderare si è un luogo per i bagni e per le doccie, e lavatoi per i soldati.

I mobili degli alloggi militari vorrebbero pure essere migliorati. Chi trovasse un letto pensile od amaca corrispondente ai bisogni farebbe cosa di molta utilità. Tale letto dovrebbe essere leggero, poco voluminoso, facile ad essere esposto all'aria e mantenuto netto da parassiti immondi.

Il soldato non ha un angolo che sia esclusivamente suo; non ha dove chiudere una lettera, un ritratto, un libro, il suo peculio e quegli oggetti che gli ricordano la famiglia e le persone più care. Non c'è che l'asse a pane che è in balìa di tutti. Questo comunismo offende il sentimento di personalità tanto radicato nell'uomo.

Sarebbe degno di imitazione quello che si osserva in altri eserciti, dove ogni uomo è padrone di un armadio e di uno sgabello. Gli armadi hanno una parte inferiore aperta dove si appendono gli abiti e le armi, una parte superiore chiusa a chiave dove sta il piccolo corredo. La porta dell'armadio è fatta in modo che abbassandosi forma una tavola. Frequenti visite impediscono che vi si ricettino cose proibite o sudicie.

Il soldato che anche al reggimento è padrone di qualche cosa chiusa a chiave, si tiene per dappiù; ed altro vantaggio non dispregevole si è che per tal modo si toglie occasione a molti piccoli furti, causa di noie e di imbarazzi per gli ufficiali.

V.

Per svolgere nel campo pratico le nostre idee esaminiamo ora le caserme occupate in Verona dal 34° reggimento fanteria.

Il palazzo Allegri, un tempo appartenente a nobile famiglia, fu con poco felice idea convertito in caserma nel 1866. Esso è affogato frammezzo ad altre abitazioni in un luogo basso e sopra terreno umido. L'acqua sotterranea sale per capillarità nei muri, come si vede specialmente nei locali della mensa dei sottufficiali. Pecca dunque prima di tutto per la sua situazione dentro l'abitato ed in luogo difficile a ventilarsi. La disposizione del fabbricato poi è assai irregolare. I suoi quattro cortili cinti intorno dalle fabbriche contengono un'aria non mai abbastanza rinnovata, come avviene nelle caserme alla Vauban. Due specialmente di questi cortili presentano i detti inconvenienti in grado eminente perchè stretti e chiusi da alte fabbriche; sono veri serbatoi di aria corrotta. Il cortile C non è selciato, le acque piovane vi hanno difficile scolo; quindi ristagno e fermentazione di detriti organici.

Alcune scale non hanno larghezza proporzionale alle camerate per cui servono; quindi le comunicazioni vi sono difficili.

Le stanze al piano terreno sono tetre, oscure, umide; perciò non destinate ad abitazione permanente, bensì a scuole, mense, cucine, prigioni, magazzini.

Al primo piano le stanze hanno dimensioni diverse. Una, che era il salone dell'antico palazzo, spropositatamente alta e grande non è punto favorevole alla salute di coloro che vi abitano, come a prima giunta potrebbe parere per la vastità dell'ambiente. Infatti quella grande massa d'aria che vi si contiene è difficile a rinnovarsi ed è in certe epoche, dell'anno di temperatura troppo differente dall'aria esterna. Di più l'igiene insegna che nei grandi ambienti non si devono accumulare gli uomini in proporzione della cubatura, ma che è necessario di assegnare a ciascun uomo anche un *minimum* di superficie orizzontale ragguagliato a 3m. q ,60.

Alcune stanze del primo piano sono difficili a ventilarsi anche colle porte e finestre aperte.

È quindi superfluo il dire che gli sfiatatoi praticati in alcune sono del tutto insufficienti. Questa difficoltà estrema nel rinnovamento dell'aria dipendente dalla disposizione dei fabbricati, è ancora accresciuta dal clima locale, poichè a Verona i venti sono rari e deboli e l'aria poco mossa.

Le camere che portano il numero 88 e 89 sono provviste di camini di aspirazione per la ventilazione. Questi camini sono fatti in legno a sezione trasversale quadrata, il che è utile per attenuare l'attrito, essendo il quadrato quella figura che fra i quadrilateri ha sotto la massima area il minimo perimetro (De-Benedictis). Si innalzano sopra il tetto per più di un metro e sboccano nella volta delle camere. La loro apertura superiore è ricoperta con un semplice cappello di lamiera ricurvo. L'aria calda dell'interno esce per questi camini ed è surrogata da altr'aria fredda che entra per le fessure della porta e delle finestre. Però a rendere più efficace la loro azione sarebbe bene fossero provveduti sul comignolo di un apparecchio fumifugo, ad esempio quello così semplice e tanto usato detto *gola di lupo*. Così i venti aiuterebbero l'azione aspirante dei camini e sarebbe impedito quello che accade ora, vale a dire che la pioggia spinta dalla bufera cada per i camini sui letti dei soldati.

Il piano superiore gode più largo benefizio di aria e di luce ed è per conseguenza il migliore di tutti.

I pavimenti sono, in alcune stanze, di tavole; in altre vi è l'impiantito di mattoni o l'asfalto. Ho sperimentato utile per renderli impermeabili spalmare i pavimenti in legno con olio di lino bollente.

Le cucine in numero di quattro sono sparse qua e là per l'edifizio; alcune oscure, non arieggiate e fumose. Per tal modo è trasgredito il precetto generale di collocare in fabbricati disgiunti dalle abitazioni tutti i locali che possono pregiudicare la purezza dell'aria (cucine, latrine, scuderie ecc.) (1).

Mancano poi i mezzi per la nettezza personale e per lavare il

(1) A quest'inconveniente si è in questi giorni rimediato col costruire una nuova e bella cucina nel cortile principale.

corredo. Vi è a questo scopo nel cortile B un trogolo di pietra rettangolare di $0^m,95$ nel lato lungo, e $0^m,80$ nel lato corto; perciò affatto microscopico ed insufficiente ai bisogni di oltre 300 uomini che alloggiano in questa caserma.

L'acqua potabile è attinta ad un solo pozzo.

Castel San Pietro, fabbricato nel 1856-57 sulla vetta di una collina sovrastante la città, è in posizione topografica che non potrebbe desiderarsi nè più salubre nè più ridente. Isolato da ogni altra fabbrica, l'aria e la luce lo inondano da tutte le parti. La sua costruzione a tipo lineare rende facile la continua e spontanea ventilazione in tutti i recessi del vasto edifizio.

È orientato in modo che la sua facciata principale guarda verso sud-ovest. Ha tre piani compreso il terreno nel fabbricato principale, un piano di più nei fabbricati di ala. Questi sporgono pochissimo, appena tanto da poter aprire una finestra nella porzione che forma aggetto sulla facciata, ed avendo tre muri di ambito in diretto contatto coll'atmosfera, contengono camere liete di aria e di luce.

I dormitoi nel fabbricato di mezzo sono disposti perpendicolarmente all'asse principale, ed hanno finestre aperte per un lato nel muro maestro della facciata, per l'altro in un corridoio al quale in ogni piano conducono le scale.

Alcuni vorrebbero proscritti i corridoi delle caserme incolpandoli di servire alla diffusione dell'aria corrotta e della puzza delle latrine e di fare ostacolo alla luce ed alla ventilazione. Questi inconvenienti sono innegabili; però si potrebbero evitare facendo i corridoi aperti a forma di loggiato. Servirebbero allora di utile riparo agli uomini e di grande comodità nell'inverno sopratutto, senza fare danno ai dormitoi.

I pregi di Castel San Pietro sono pur troppo controbilanciati da un grave inconveniente, ed è la difficoltà delle vie di accesso. La scala per arrivare al Castello è lunga, erta, difficile. I soldati devono portare addosso a spalla i viveri, la legna ecc.; il che li obbliga ad un grave dispendio di forze. Nella stagione invernale colpiti da venti freddi, mentre sono in sudore per la fatica della salita vanno soggetti a frequenti malattie degli organi respiratori.

Un altro inconveniente si notava sino a questi ultimi tempi in

quella caserma, ed è che il tetto a terrazza lasciava passare la pioggia che si infiltrava per i muri e scendeva nelle camerate.

L'acqua fornita da una sola cisterna è cattiva. Si sostituisce però facilmente con quella della vicina *fontana del ferro.*

Le cucine e le latrine sono poste l'une a fianco delle altre in un fabbricato che sporge come una torre dal lato che guarda nord-est. L'idea di mettere così contigui questi locali di uso così diverso fu per vero dire infelicissima.

Invece che avvicinarli si è istintivamente portati a metterli ai poli opposti di ogni edifizio. Muove lo stomaco il sentire l'aria delle latrine che viene a lambire le marmitte del rancio.

Castel San Pietro manca affatto di qualsiasi apparecchio di ventilazione. C'è però una circostanza che attenua la colpa degli ingegneri austriaci, rei di questa dimenticanza, ed è che essi avevano poste delle stufe in ferro in ogni camerata le quali sono un potente mezzo di ventilazione.

Oggigiorno sarebbe facile qui come altrove fare imboccare nelle canne dei camini tubi metallici terminanti con un cappello od imbuto sotto il quale si metterebbe il lume a petrolio. In questo modo, pare, sarebbe agevolata l'uscita dei prodotti di combustione del petrolio e dell'aria corrotta dei dormitoi.

La caserma Santa Toscana posta alla periferia della città, costruita a tre piani, secondo il sistema lineare, è la più salubre delle tre. Qui si pensò ad assicurare in modo razionale la ventilazione. Infatti ogni dormitoio ha una bocca d'aria, di forma rettangolare, che si apre rasente il pavimento, sul corridoio, allargandosi a guisa di feritoia.

Le bocche d'aria al pian terreno sono chiuse da uno sportellino di ferro che gira sopra piccoli arpioni e si apre e chiude come una finestra. Agli altri due piani invece vi è una lamina di ferro quadrata, di ampiezza corrispondente a quella delle bocche di aria, incastrata nei lati, la quale mediante un lungo manico si alza e si abbassa a guisa di cateratta. Ma la ruggine guastò presto questo meccanismo e le cateratte o non si possono più alzare o sono rotte. Perciò impossibile regolare la corrente d'aria secondo il bisogno e secondo lo scopo prefisso.

Fanno riscontro a queste bocche d'aria alcune lamine di latta crivellata messe al posto di un vetro all'angolo di una finestra.

L'aria adunque entrando dalle aperture a livello del pavimento andrebbe ad uscire per i fori delle finestre.

Ma vi sono parecchie circostanze che rendono vizioso questo modo di ventilazione. Poichè l'aria che per i corridoi deve arrivare alle camerate rasentando il pavimento, vi entra polverosa ed impura. Talvolta vi sono correnti troppo forti e moleste per gli uomini che hanno il letto in tutta vicinanza delle bocche d'aria. Questi allora avendo gli sportelli in loro balìa allungano il braccio, li chiudono e la ventilazione è intercettata. Oggigiorno si ritiene per regola generale che, all'opposto di quello che si osserva qua, gli orifizi di entrata dell'aria debbano essere in alto sotto il soffitto, quelli di uscita più bassi.

Nondimeno sarà sempre meglio avere un apparecchio di ventilazione imperfetto che non averne nessuno.

La caserma Santa Toscana deve poi parte della sua salubrità all'essere attraversata da un canale d'acqua il quale si presta per la nettezza degli uomini e del vestiario. Sarebbe però a desiderarsi che questo canale fosse scoperto per più ampio tratto.

La cucina recentemente costruita dal genio nel cortile, è ottima sotto ogni aspetto, nè migliore si saprebbe desiderare.

Il corpo di guardia trovasi invece in condizioni infelici perchè assai scarso di aria e di luce. I corpi di guardia dovrebbero essere le località più salubri e meglio tenute dei quartieri, perchè se le camerate per qualche ora del giorno si vuotano, essi invece sono continuamente abitati e continuamente fanno sentire sugli uomini la loro influenza.

Un'altra pecca della caserma Santa Toscana sono quelle camere buie delle quali ve ne ha una per ogni piano e che non ricevono altra luce fuorchè da una finestra che dà sul corridoio. Nell'intenzione dell'ingegnere queste camere erano destinate a magazzini come ne fa fede l'inferriata alla finestra. Soltanto la ristrettezza grande dei locali, relativamente agli abitatori, costrinse poi a cambiarle in pessimi dormitoi.

In tutti e tre questi quartieri vi sono latrine assai lontane dalla perfezione igienica.

Ogni uomo emette in media 1400-1500 grammi di escrementi al giorno, dei quali 1200-1300 d'orine, 120-200 di feci. È facile da ciò computare quale massa di materie si accumuli quotidianamente nei nostri popolosi quartieri.

Una buona latrina deve raggiungere un doppio scopo; deve fare cioè: 1° che i gaz i quali erompono da questi fetidi vulcani non si disperdano per le abitazioni; 2° che le materie non infettino il terreno e sopratutto le acque potabili.

Le nostre latrine fanno capo ai così detti pozzi neri o bottini, vale a dire ad un recipiente murato dove vanno a scaricarsi le fecce. Ora questo stato di cose è biasimato tanto dai medici quanto dagli ingegneri, poichè dai bottini avvengono facili filtrazioni, le quali non si possono impedire nè con la muratura ordinaria nè con quella di cemento idraulico.

Io conosco un quartiere dove le latrine e le pompe invece di essere diametralmente opposte si trovano addossate le une alle altre: avvengono infiltrazioni di sostanze putride nell'acqua, la quale è assolutamente insalubre. In quel quartiere regnano epidemiche le diarree e le dissenterie che non hanno probabilmente altra causa all'infuori di questa.

Le aperture dei luoghi comodi per le quali si immettono le feci dovrebbero essere chiuse con tappi di legno; ma questi molto di rado sono al loro posto e fanno ben leggiero ostacolo all'uscita dei gas fetenti.

Per disperdere questi gaz vi sono nelle nostre latrine dei tubi ventilatori in ferro fuso, i quali ascendono dalle fogne per tutti i piani sino al tetto. Quivi sboccano, non conservando intiero il loro diametro, ma restringendosi a cono, e terminando finalmente con un altro tubo, il cui diametro non arriva che ad un terzo forse di quello del fusto.

Gli ingeneri ricorrono a questo espediente per accrescere la velocità dell'aria all'uscita, rispetto a quella che essa ha nell'interno del tubo o camino di aspirazione; il quale accrescimento di velocità all'uscita è necessario per vincere l'azione contraria dei venti. Ma il maggiore De-Benedictis, nella Memoria citata, giudica assai severamente questo modo di fare che egli chiama un *vero errore di meccanica e di economia*. Poichè col restringere la bocca superiore dei camini di richiamo, si diminuisce potentemente la velocità dell'aria nell'interno dei medesimi e ne resta quindi diminuita la portata ossia l'efficacia della ventilazione. Consiglia perciò di far terminare i tubi ventilatori a *bocca piena* provvedendoli di un congegno fumifugo, mediante il quale l'azione del vento non solo non nuoce ma concorre a facilitare l'efflusso dell'aria viziata.

Per essere esattamente informato circa il modo con cui funzionano i tubi ventilatori delle nostre latrine, io sono più volte salito sui tetti ed ho fiutato l'aria che ne esce. Talvolta la trovai quasi inodora; indizio certo che la loro forza di aspirazione era assai debole. E vi sono anche condizioni atmosferiche nelle quali la corrente si rovescia, l'aria scende dal di fuori per i tubi, respinge i gaz puzzolenti e li diffonde per le abitazioni.

In simili latrine i disinfettanti per quanto usati a profusione, non possono avere e non hanno che un'utilità momentanea, superficiale, insufficientissima.

Se è dunque vero che nelle latrine si celano terribili nemici della salute, conviene dire che ad essi è lasciato troppo facile ingresso nelle nostre abitazioni militari.

Le poco igieniche condizioni delle nostre caserme sono poi ancora aggravate dal fatto che per la massima parte dell'anno vi si accumula una quantità di uomini superiore d'assai alla loro capacità.

I letti non hanno più fra loro la distanza voluta di $1^m,20$ e la cubatura atmosferica per ciascun uomo è ridotta alla metà di quanto è prescritto e giudicato strettamente necessario. Da 20-25 m.q. per testa scende a 12 circa.

Di qui è facile intendere come derivino molte malattie, e l'esperienza lo ha più volte dimostrato.

È celebre il fatto riferito da Tardieu:

Dal 1843 al 1847, ogni anno poco dopo l'arrivo del re Luigi Filippo a Saint-Cloud, scoppiava in quella caserma il tifo e cessava otto giorni dopo la partenza del re. La caserma era per sè salubre; ma capace di 400-500 uomini, doveva accoglierne nella suddetta occasione un numero quasi triplo.

Per avere voluto popolare fuori misura le stanze e i corridoi di un convento di Siena, il 3° reggimento granatieri sottostette nel 1863 ad una grave epidemia di febbre tifoidea che mietè 25 vite nel termine di un mese.

Esempi simili a questi, e non meno funesti, sarebbero facili a trovarsi nella storia sanitaria del nostro esercito.

L'esperienza del passato insegna adunque ad evitare con ogni studio il soverchio addensamento degli uomini nei quartieri.

Tali sono i miglioramenti che l'igiene invoca negli alloggi militari. Non resta che a far voti perchè essi scendano al più presto dal campo dei desiderii in quello dei fatti.

G. Astegiano
Capitano-medico.

IL TIRO DI FUCILERIA

A GRANDI DISTANZE

Gli studi diretti ad aumentare l'efficacia e la gittata delle armi portatili da fuoco, interrotti per un istante dalle cure adoperate per accrescerne la rapidità di tiro mediante la riduzione a retrocarica, hanno raggiunto il loro scopo. Le fanterie degli eserciti europei sono armate di un fucile di piccolo calibro, dotato d'una traiettoria tanto radente quanto lo possono desiderare, e capaci di portare la strage ad una distanza, che per poco non arriva ai tre chilometri.

I regolamenti rispondono essi a questi miglioramenti introdotti nell'arma? Dopo avere consumato tanti anni di studi e di esperimenti per dare alle fanterie un fucile perfetto, non è forse un trascurarne i pregi il limitarne l'uso al di qua dei 600 metri, come fanno per lo più i regolamenti? L'aumentarsi del raggio d'azione della fanteria per mezzo dei suoi fuochi, avrà così poca influenza sulla tattica, che il trascurare di considerarla non ci porti nocumento nelle future guerre?

Nella risposta a queste domande sta in gran parte compendiata la questione dei fuochi alle grandi distanze, intorno alla quale da un paio d'anni si agitano molti scrittori di cose militari d'oltremonte mentre sui poligoni del tiro si stanno cercando le riprove dei loro ragionamenti teorici.

La guerra del 1870 era stata combattuta dai due avversari con armi disuguali riguardo alla gittata; ma non erano rimaste inosservate le gravi perdite sofferte dalle truppe tedesche a cagione

dei fuochi di fucileria, che i Francesi avevano diretto sopra esse da distanze considerevoli. Pel momento però non ne furono dedotte conseguenze tali da mutare radicalmente l'insieme dei precetti che regolavano l'uso dei fuochi nel combattimento. La nostra *Istruzione sul tiro* per dire la verità fino dal 1874 addestrava al fuoco fino a 1000 metri. Era un passo avanti l'ordinare ciò che negli eserciti esteri era ancora escluso. Ma questa concessione, a quanto sembra, era piuttosto un omaggio ad un vago sentimento delle migliorie introdotte nel fucile di quello che una vera convinzione dell'utilità dei fuochi oltre ai 500 metri. Infatti non abbiamo norme speciali per l'uso di codesti tiri, e l'esempio proposto in occasione dei tiri di combattimento non corrisponde precisamente al concetto che se ne ha oggidì, secondo il quale se ne fa dipendere la efficacia dalla simultaneità e dalla disciplina del fuoco.

Nel 1876 anche nell'esercito austro-ungarico fu ammesso « di « potere in certi casi nuocere sensibilmente al nemico a distanze « dai 600 ai 1400 passi (450 ai 1050^{m}), sebbene l'efficacia dei « fuochi si manifesti al di qua di quei limiti » (1). In seguito a ciò furono date alcune norme per l'esecuzione di questi fuochi, nelle quali si scorge tutto l'interesse posto per evitare i danni dell'azione della fucileria oltre il raggio entro cui era fino allora ristretta.

Intanto la Germania, che aveva finito d'armare le sue fanterie col fucile Mauser, nel 1877 stava esperimentando nella scuola di Spandau le teorie del capitano bavarese Mieg. Queste teorie hanno per scopo di trarre profitto dell'aumento di gittata, raggiunto dalle armi portatili odierne, col lanciare contemporaneamente una certa massa di proiettili sovra un conveniente bersaglio collocato ad una grande distanza, ritenendo che quella piccola parte fra essi, la quale arriva a colpire, compensi ampiamente coi suoi effetti quella parte che va sprecata. La *Nuova istruzione di tiro per la fanteria tedesca* pubblicata nel novembre scorso sancisce i principii del capitano Mieg, e li riduce a precetti pratici. Quest'approvazione data all'uso del tiro di fucileria alle grandi distanze in un esercito nel quale le innovazioni si fanno a piede di piombo, e solamente quando ne è riconosciuto tutto l'intrinseco valore, ebbe un gran

(1) Vedi *Rivista militare* dello scorso settembre

peso nella questione, che intanto dibattevasi con un certo calore nelle regioni teoriche, tra coloro i quali, col Bogouslawski, vi si oppongono recisamente, e coloro i quali non solamente ne riconoscono i vantaggi, ma ritengono che da essi debba sgorgare una profonda innovazione nella tattica.

L'ultima guerra combattuta in Oriente avrebbe potuto dare qualche schiarimento sulla questione con le sue sanguinose esperienze più decisive certamente di quelle eseguite sul calmo spianato di tiro a segno. Ma le relazioni, che finora abbiamo su quella guerra, non sono così complete da poterne dedurre qualche giudizio. I Turchi protetti da formidabile trincee, vicini a strabocchevoli depositi di munizioni, hanno usato ed abusato del fuoco dei loro fucili. Si sa ch'essi tirarono a distanze considerevoli, ma con quali discipline? con quali effetti? Era la mancanza di calma che dava alla linea di tiro un forte angolo d'elevazione sull'orizzontale, ovvero la coscienza della bontà del fucile?

Finora non è possibile il dare una risposta adeguata a queste domande. Si disse che i Turchi tenevansi silenziosi dietro alle trincee, in modo da farle parere sgombre, ed accovacciati nei ripari attendevano l'avversario fino a 300 metri, e che poi, sfolgorandolo improvvisamente con un terribile fuoco accelerato, l'obbligavano a retrocedere, e l'inseguivano coi loro proiettili fino a 1800^{m}. Ciò mostrerebbe molta abilità, molta disciplina e molto discernimento. Ma fu detto eziandio che i Russi patissero enormi perdite finchè erano a grandi distanze dalle posizioni nemiche, e che nello avvicinarsi ad esse, i fuochi nemici senza perdere di intensità, andavano via via divenendo sempre meno nocivi. Ciò toglierebbe ogni traccia di disciplina nell'uso dei fuochi, i quali sarebbero stati fatti all'impazzata, non curando le linee di mira, scaricando e caricando il fucile appoggiato al parapetto, senza che la testa spuntasse mai sopra esso; ma lascia anche credere all'efficacia dei colpi fatti con forti angoli di tiro, come per solito risultano quando si tira sbadatamente e senza mirare. In un punto solo le relazioni vanno d'accordo, ed è nel parlare dell'immenso spreco di munizioni dei soldati turchi, rivelato dal crepitio della fucilata, e molto più dalla quantità di casse di cartuccie mezze vuote o vuote affatto trovate nei trinceramenti sgomberati. Rimane sempre a sa-

persi se lo spreco di cartuccie fu proporzionato alle perdite subite dai Russi a grande distanza dal nemico, ed ai vantaggi tattici riportati, e se disciplinando i fuochi sia possibile di diminuire tale spreco e trarre eguale e miglior profitto da questo genere di tiro. Per ora a tale riguardo bisogna ancora attenersi ai ragionamenti ed agli esperimenti fatti al bersaglio per studiarne l'efficacia e la utilità.

Una delle principali obiezioni fatta al tiro da lontano sta appunto nel consumo delle cartuccie, il quale è creduto sproporzionato affatto ai vantaggi probabili, e pericoloso per lo svolgimento delle ultime fasi del combattimento. Le superficie battute aumentano d'estensione coll'aumentare delle distanze (dicono gli oppositori), e quand'anche voi abbiate calcolato esattamente la distanza (ciò che non è dato sempre di fare) voi non potrete gettare sopra il nemico se non pochi e rari colpi, e sarà un vero caso se arriverete a nuocergli. Intanto il suo morale ne sarà rialzato, per lo scredito che ne verrà in esso riguardo al valore delle vostre armi, mentre poi i vostri soldati lasciandosi trasportare a continuare questo fuoco inoffensivo, perderanno la calma necessaria a ben dirigere la linea di mira alle distanze minori, quando avrebbero maggiore probabilità di colpire. Sia pure che gli esperimenti al bersaglio vi facciano sperare bene dall'efficacia del vostro tiro alle grandi distanze; rammentate però, che il campo di battaglia non è il campo del tiro a segno, e che le colonne o le linee nemiche non sono eguali ai vostri cartelloni immobili ed insensibili all'urto dei proiettili. Mentre voi cercherete d'infliggere gravi perdite al nemico finchè è lontano, egli cercherà di diminuire l'entità delle perdite colla sagacia, e col coraggio; e frattanto che voi starete badaluccando col vostro tiro lontano, egli manovrando, ed insinuandosi fra gli ostacoli del terreno vi si avvicinerà in modo, che ve lo troverete addosso, giusto appunto quando avrete esaurito tutti i mezzi difensivi.

Non è il fuoco lontano che decide del combattimento; la vittoria non dipende dall'impedire al nemico d'avvicinarsi, ma dal distruggerlo. Il tiro alle grandi distanze manderà per le lunghe il combattimento, ma non impedirà ch'esso si risolva coll'attacco e coll'annichilamento delle forze di uno dei partiti avversi; e voi coll'intempestivo spreco di fuochi, preparate condizioni sfavorevolissime ai

vostri soldati appunto nel momento il più grave della lotta, materialmente coll'avere vuotate le loro giberne ed i loro depositi di cartucce, moralmente coll'avere distrutto in essi lo spirito dell'offensiva, e coll'averli ridotti ad una passiva difesa. Essi s'affideranno ai fuochi lontani, cui gli avete abituati; e frattanto s'annideranno dietro i ripari naturali od artificiali, che potranno trovare, e voi non sarete capaci di staccarneli, se non quando dovranno abbandonarli per darsi alla fuga. I vostri fuochi avranno prodotto una innovazione nella tattica, ma tutta a vostro danno riducendola ad un puro studio di posizioni successive da abbandonarsi l'una dopo l'altra, e consumandovi inutilmente le vostre forze. Così parlano gli oppositori alle nuove teorie di fuochi lontani.

Malgrado tutto ciò che v'ha di vero in questi ragionamenti non si può negare ch'essi sieno alquanto esagerati. La quale esagerazione è scusabile pel giusto timore dell'abuso possibile di tali fuochi, e pel carattere strettamente difensivo ch'essi tentano d'imprimere al combattimento. I tiri alle grandi distanze non si prefiggono per scopo di sostituire interamente quelli alle distanze minori e di annullare il combattimento prossimo. Il crederlo costituisce l'errore di coloro, i quali combattono a tutta oltranza l'opportunità di valersi di tutti i vantaggi che l'accresciuta gittata dei fucili accorda alla fanteria. Non si tratta di abolire i fuochi, che oggi sono in uso, ma bensì di sapere in quali occasioni sia possibile l'usare anche dei fuochi lontani, di esercitare intanto i soldati a bene eseguirli, e gli ufficiali a dirigerli, per non essere poi colti alla sprovvista quando quelle occasioni saranno per presentarsi. Bisogna insomma ridurre alle sue proporzioni i danni ed i vantaggi del tiro lontano per formarsi un criterio sopra il suo uso ed evitare l'abuso.

L'istruzione prussiana in uno dei suoi quadri ci dice, che a 1600 passi (1200^m) una serie di 100 proiettili batte una zona di 125 passi di profondità (93^m,75) nella quale da 30 a 50 proiettili si raggruppano verso il centro, mentre una decina ne colpisce ancora gli orli. Una tale zona di terreno corrisponde allo spazio occupato da uno squadrone per quattro, da una compagnia di fianco o da un paio di sezioni d'artiglieria (1). Supponiamo che in guerra ad una di-

(1) L'esperienze ed i dati di tiro pubblicati in questi ultimi tempi rispetto ai fuochi eseguiti in Austria ed in Germania alle grandi distanze offrono risultati soddisfacenti. Infatti

stanza simile i risultati siano ridotti ad un decimo di quelli ottenuti al bersaglio. Sembra che malgrado ciò essi non sieno disprezzabili, quando si pensa che non cento fucili solamente, ma un numero molto maggiore di essi può sparare contemporaneamente in direzione del nemico, e produrvi una certa confusione ed una certa titubanza ad avanzare nel vedersi già colpito quando meno se lo crede. Colui che tira non può farsi grandi illusioni sugli effetti del suo tiro specialmente se per l'accurata istruzione che ebbe ne arguisce già il valore, e molto meno può vederne i risultati, se non forse per il polverio, che solleva, che gli serve a rettificare la linea di tiro, e per la eventuale confusione suscitata nelle lontane masse nemiche. Dimodochè non gliene verrà grande sconforto e disillusione.

Invece è incontestabilmente molto più facile che l'ufficiale mantenga la disciplina nei fuochi alle grandi distanze, perchè i tiratori sono più calmi ed hanno tempo di scegliere e di dirigere la linea di mira. Perciò gli ufficiali possono far sentire il loro comando, interrompere i fuochi ogni due o tre salve per dare tempo al fumo di dileguarsi, ed agli uomini di riprendere la calma. È difficile il ragionare delle impressioni che può fare un determinato periodo del combattimento sull'animo dei combattenti. Gli effetti sono variabilissimi

---

l'istruzione tedesca ammette, a proposito della probabilità di tiro, i seguenti dati tra le distanze di 800 e 1400 passi corrispondenti a 600 e 1250 metri: contro bersagli alti come un uomo da 15-30 %, colpi utili a 4-10 % se in linea; da 20-40 % a 10-14 % se rappresentano una colonna di compagnia, e contro bersagli corrispondenti ad un uomo coricato (il quarto dell'altezza dell'uomo in piedi), da 3-9 % ad 1-3 % se rappresentano la compagnia in linea; e da 6-19 % a 4-8 % se in colonna. Su 50 uomini distesi in catena sopra una linea di 100 metri, ne sarebbero stati colpiti da 12-33 a 600 metri, e da 15-25 a 900 metri alle suddette distanze. Alcune esperienze fatte dalle fanterie austriache nel dicembre 1877 cioè la prima volta che si esercitarono in questo genere di tiri, diedero per risultato una media tra il 40,2 % ed il 24,8 % nei tiri compresi tra i 600 ed i 1250 metri di distanza. (V. *Mittheilungen uber Gegenstande des Artillerie und Genie-Wesens*, 2° fasc. del 1878). Il tenente Grossmann dell'artiglieria austriaca ammette che un fucile dotato delle proprietà che sono comuni ai fucili in uso presso gli eserciti europei, nello sparare alle distanze comprese tra 600 e 1500 metri raggruppi i suoi colpi in un bersaglio, la cui altezza sta tra metri 1,40-1,80 e 18-20, e la lunghezza tra metri 1,20-1,60 e 7,6-8; che essi vadano a formare in terra un ellissi lungo da 30 a 100 passi, e che la media dei tiri che colpiscono una colonna di compagnia, sta tra il 60-80 % ed il 9-15 %. (*Organ der Mil. Wissenschaft. Vereins*, fascicolo dell'ottobre di quest'anno). Questi risultati ottenuti finora al bersaglio possono dare qualche indicazione sull'efficacia del tiro alle grandi distanze eseguito coi fucili Mauser e Werndl a cartuccia rinforzata. È forse superfluo l'avvertire che questi fucili hanno un calibro di 11mm, che la lunghezza del loro proiettile sta tra 2,5 e 2,6 del calibro, ed il peso tra i 24 ed i 25 grammi, e che il peso della polvere sta tra i 5 ed i 5,2 grammi.

ed imprevedibili; tuttavia se qualche cosa si può dire si è questo che l'uomo s'affanna meno del male che gli minaccia chi è lontano un chilometro, di quello, che può fargli chi non solamente ha già manifestato l'intenzione di volergli piombare addosso, ma oramai non è più che a un paio di centinaia di metri di distanza.

Si capisce benissimo che sul campo di battaglia le fanterie non sono prese di mira solamente dai fuochi di fucileria e dagli attacchi delle fanterie, ma altresì dalle artiglierie, e che se quelle hanno poca influenza sulla calma dei tiratori quando sono a grandi distanze, le artiglierie non cessano mai di turbare la tranquillità del tiro, e valgono a rendere il campo di battaglia essenzialmente diverso da quello del tiro a segno. Ma se le artiglierie agiscono tanto sulle fanterie, che tirano da lontano, quanto su quelle che tirano da vicino, ci sembra inutile nel caso nostro il tener conto di siffatta causa perturbatrice, la quale può esercitare la sua influenza durante tutte le fasi del combattimento. Fu anche detto che il bersaglio in guerra non è formato da semplici cartelloni, ma da frazioni di truppe ordinate, mobili, ed animate da uno scopo tattico. Se le truppe nemiche muovono, o se riesce difficile l'apprezzare con esattezza la distanza a cui sono, coll'adoperare due o tre linee di mira contemporaneamente, le zone battute corrispondenti ad ognuna delle linee di mira, sovrapponendosi l'una all'altra, impediranno che il nemico si sottragga a tutti i nostri tiri. Il ripiego non è nè troppo artificioso, nè troppo complicato, se le truppe sono educate con lunghi esercizi in tempo di pace. Ne perderanno con esso la fiducia nell'esattezza dell'alzo, come si teme, semprechè sappiano che l'adoperare due o tre linee di mira contemporaneamente, non implica un difetto nel fucile, ma piuttosto un errore nell'apprezzamento della distanza, in cui si trova o sta per trovarsi il nemico. Del resto, nei nostri tiri di combattimento è prescritto qualche cosa di simile, senzachè se ne sia ingenerato scetticismo nel soldato. Colpito dal fuoco il nemico dovrà arrestarsi, riconoscere, darci tempo, manifestare le sue intenzioni, lasciarci campo ad opportune disposizioni per farle andare a vuoto, tutte cose essenzialissime per noi, e che valgono bene lo spreco di due o tre salve, in cui relativamente pochi proiettili colpiscono l'avversario.

Evidentemente tal genere di tiro si acconcia più alla difesa che al-

l'offesa; e nel supporne l'attuazione, il pensiero ricorre immediatamente all'immaginazione di una truppa situata in una posizione favorevole, trincerata quanto e meglio dei Turchi nell'ultima guerra, e interessata a non muovere dal posto che occupa. Questa infatti è la situazione più propizia per l'uso dei fuochi alle grandi distanze. Ma questo non è l'unico caso in cui tali fuochi riescono utili. Possiamo anzi immaginare molte altre circostanze di carattere offensivo in cui ci tornerà vantaggioso l'adoperarli. Per esempio: una sorpresa; una colonna aggirante che nel cooperare ad un attacco frontale guadagna tempo coll'aprire il fuoco a grande distanza ed attira sopra di sè l'attenzione nemica; l'inseguimento dopo l'assalto, e così via discorrendo. Tutte queste sono azioni offensive nelle quali l'efficacia dei tiri lontani può giovare, purchè le truppe vi siano state esercitate durante la pace con maggior metodo, e più a lungo che non si faccia presso di noi.

Tali esercizi, e l'uso dei tiri lontani nel combattimento, riserbato alle occasioni nelle quali se ne presenti l'opportunità, non bastano per sè solamente a mutare lo spirito tattico d'un esercito. Perchè sollevare a questo proposito certi timori, che non si sono manifestati quando le truppe furono chiamate ad esercitarsi nei lavori di trincea e gli ufficiali ad un più severo studio sul valore del terreno, delle posizioni, e della fortificazione improvvisata? Eppure queste sono le basi d'una guerra assolutamente difensiva, e tendono ad inchiodare le truppe al terreno molto più che non il tiro di cui stiamo parlando. E malgrado ciò non ci siamo voluti privare dei vantaggi che in alcuni casi può arrecare la fortificazione improvvisata. Facciamo lo stesso coi fuochi alle grandi distanze. Tocca all'ufficiale lo studiarne molto bene l'efficacia ed il meccanismo per adattarli alle circostanze ed al bersaglio in modo che i vantaggi superino i danni, tra i quali l'unico che meriti considerazione è quello del consumo delle cartuccie, che può divenire eccessivo; in ciò sta il vero, ed il più grave tra gli inconvenienti, che trascina seco il fuoco lontano. Si deve ricercarne il rimedio nello studiare le quistioni dell'ordinamento, ma non si può trascurarlo; anzi gli studi sull'uso dei fuochi alle grandi distanze devono procedere paralleli con quelli dell'approvvigionamento delle munizioni sul campo di battaglia, poichè il numero delle cartucce di cui dispone il soldato sul campo di bat-

taglia è assoluto moderatore dell'uso dei fuochi alle grandi distanze.

Ad ogni modo però per non sprecare inutilmente le munizioni converrà che l'ufficiale si decida a fare eseguire i fuochi alle grandi distanze solo quando non ha migliore obbiettivo da scegliere, e che cerchi di renderli più efficaci che gli sia possibile col valutare giustamente l'importanza del momento tattico, collo apprezzare esattamente la distanza che lo separa dal nemico, col mantenere la calma tra i tiratori, interrompendo, se occorre, il tiro tutte le volte che sta per degenerare in una sterile ed assordante fucilata, e sopratutto col conoscere il valore del suo tiro in proporzione della lunghezza della traiettoria e della superficie del bersaglio.

Insomma l'utilità del tiro alle grandi distanze riposa tutta sulla bontà dell'ufficiale che lo regola il quale deve usarne se lo ritiene efficace, ed evitarlo se impotente a dirigerlo.

La natura dei nostri terreni coperti d'alberatura, intralciati di siepi limita ordinariamente il campo di vista e quello di tiro al di qua dei 500 metri e diminuisce alquanto l'importanza della questione dei tiri alle grandi distanze presso di noi. Tuttavia il campo di battaglia non può rimanere esclusivamente nella pianura, ove raramente s'offrirà la circostanza d'usare del tiro della fucileria a distanze considerevoli; il combattimento si estenderà sulle colline che formano le ultime ondulazioni delle Alpi, e potrà salire anche più alto. Ivi il campo di vista s'estende, e con esso il bisogno di adoperare il fucile alle distanze maggiori per snidare le riserve nemiche, per seminare tra esse il disordine, o per rendere più lenta e difficile la marcia, e le manovre. Non dobbiamo dunque trascurare lo studio della importante quistione, che qui fu solamente accennata, ma che merita d'essere approfondita con l'esame dei risultati dati dall'esperienza.

C. Fabris
Capitano di fanteria.

LIBRI E PERIODICI

Il soldato cittadino. — G. Robecchi. Milano, Civelli, 1878. Parte I e II, pag. 63 e 39.

E ben difficile far libri educativi che producano frutto corrispondente, se non allo scopo che si propongono, almeno alle fatiche che occorsero per immaginarli e condurli a termine; ma non meno ardua impresa, se non maggiore, è l'indovinare il metodo con cui trattare gli argomenti dell'educazione morale nell'esercito. Il dettare massime e sentenze concatenate tra loro stanca se continua, nella stessa guisa che il divagare per soverchio amore di erudizione raffredda e devia l'attenzione, senza dire dell'abilità che ci vuole per distinguere gli avvertimenti che giova dare agli educatori, da quelli che si rivolgono a coloro i quali bisogna educare, abilità indispensabile pure nella maniera di esprimersi. La morale non s'insegna come qualsiasi materia didattica; ed affinchè le sue verità possano riuscire feconde, è necessario ispirarle parlando al cuore un linguaggio persuasivo, attraente, efficace, scevro per quanto sia possibile di alterezza dogmatica.

Il sig. Robecchi ha scelto un soggetto opportuno e adatto per un bel libro. È infatti lodevole cómpito il dimostrare come le virtù militari sviluppino e rafforzino le cittadine e come queste producano quelle, onde riescono in generale migliori soldati coloro i quali sotto il tetto paterno ebbero nobili esempi di onesta operosità, di rispetto alle leggi, di patriottismo.

Il benefico influsso che l'odierna civiltà irradia dovunque è ciò che fa sentire maggiormente il bisogno di perfezionare l'educazione in genere e di consolidare i sentimenti di dovere, di onore e di disciplina che sono la gloria degli eserciti nazionali. Con tale considerazione

l'autore avrebbe potuto preservarsi da qualche corrivo giudizio e partigiana questione, che sanno troppo di polemica e disdicono alla serena elevatezza che si richiede nello svolgere nobili argomenti; ed avrebbe meglio apprezzato il generale progresso della moralità civile e domestica dei nostri tempi.

Ad ogni modo lo scopo che egli si è prefisso nel suo lavoro è degno del più grande studio, come giudiziosa è la divisione della materia in due parti separate, delle quali una è scritta per gli ufficiali ed i graduati, l'altra pei soldati.

Però lo stile e la lingua non sono sempre corretti, e nel primo fascicolo lo scrittore nel far vedere le relazioni tra fatti morali abusa alquanto della proporzione geometrica, la quale richiama alla mente la soverchia aridità delle cifre, come talune citazioni di antichi filosofi appariscono troppo scolastiche e meno opportune. Nondimeno l'autore si palesa fornito di buoni studi e se perverrà ad usare quella forma facile, vibrata, concisa e soprattutto molto chiara, che è il solo modo efficace per insegnare con profitto, specialmente parlando a soldati, egli potrà ripromettersi maggior successo nel trattare argomenti simili a quelli di cui ha dato un saggio.

L'ordinamento delle armate romane. — Ricerche di Ermanno Ferrero. Roma, fratelli Bocca, 1878.

I Romani avevano cominciato la loro lunga lotta contro i Cartaginesi pel dominio del mondo; ma i legionarii non bastavano per combattere una potenza marittima. Una quinquereme nemica dà in secca; vien tolta a modello, e mentre le ciurme sono ammaestrate a remare stando sopra terra, una flotta intera è costrutta nel volgere di un paio di mesi, ed i tattici inventano il *corvo* per far dipendere anche sul mare l'esito del combattimento dai legionari nel cui valore e nella cui disciplina sta il nerbo della potenza romana. Duilio guida la flotta; e la sua vittoria è il premio della energia di quel popolo. Tale la leggenda.

Oggi la storia le volge arcigna il viso poichè i documenti provano, che quella di Duilio non fu la prima flotta che avessero i Romani, i quali altre volte aveano combattuto sul mare, ed aveano già conchiuso trattati con potenze marittime, e perfino coi Cartaginesi

prima di quell'epoca. Tuttavia il fondo della leggenda è giusto, e la vittoria di Duilio deve essere veramente considerata nel modo stesso che la considerarono i nostri antenati, come il primo passo decisivo sulla via d'una potenza la quale non ebbe limiti. Prima d'essa i Romani erano un popolo della penisola; dopo essa compresero di poter aspirare al dominio del mondo.

A quella prima battaglia navale altre ne seguirono; il mare fu per corso di vari secoli solcato unicamente dalle flotte romane; sul mare si decisero le sorti d'Augusto. Tuttavia poco sappiamo sull'ordinamento dell'armata romana. Polibio forse ne scrisse una pagina che potrebbe stare a riscontro di quella che ci lasciò sulle forze di terra; ma il tempo ci rubò quella pagina. In tanta scarsità di documenti gli eruditi trascurarono questo soggetto; ovvero se lo studiarono si volsero piuttosto ad indagare la parte tecnica dell'arte navale antica, anzichè a scrutare l'ordinamento dell'armata; fu ricostruito il naviglio ed il suo motore, ma furono dimenticati gli uomini.

Il Ferrero raccolse le tracce che essi lasciarono di loro medesimi; e col mezzo delle epigrafi, che molte e diversissime sono sparse nei paesi litoranei del Mediterraneo, ci presenta un quadro compiuto dell'ordinamento dell'armata romana. Essa componevasi di remiganti (*remiges*) e di marinai (*nautæ*). Gli uomini si reclutavano generalmente tra gli abitanti delle coste, ed erano però detti *socii navales*. Spesso i più facoltosi tra i cittadini fornivano a loro spese gli schiavi pel remo. I legionarii (*classici milites*) combatteano per mare; un *præfectus* facea da capitano, e sotto di lui i capiciurma (*magistri*) comandavano al personale, ed un timoniere (*gubernator*) dirigeva la nave. La flotta dipendeva dai consoli, che vi delegavano un *præfectus classis* per la direzione. Sottomessa tutta l'Italia a Roma (a. 267 A. C.) furono creati quattro questori classici in Cale, nella Campania, in Ostia, in Rimini e forse in Sicilia. Soggiogate le Spagne, la Macedonia, la Grecia, l'Asia minore, distrutta Cartagine, ed indeboliti gli altri Stati d'Oriente, la flotta parve inutile come mezzo di offesa, e divenne mezzo di trasporto fino ai tempi della guerra civile. Sotto l'impero le armate divennero permanenti con stanze fisse. Miseno e Ravenna furono le due stazioni navali pel Mediterraneo e per l'Adriatico, e vi si trovarono più numerose le memorie dei marinai, dalle quali si potè dedurre che essi erano obbligati al servizio militare per 28 anni.

Histoire de la guerre des Trente Ans 1618-1648, par E. Charvériat, 2 vol. Paris, E. Plon et C. 1878.

L'autore prese a studiare uno dei più notevoli fra i periodi della storia moderna, non solamente dal punto di vista della storia generale, ma eziandio da quello della storia militare, che ad essa intimamente si collega. Il metodo storico rende più pregievole il libro.

L'autore non ebbe in testa di trattare filosoficamente il soggetto, nè si lasciò trascinare a comporre uno di quei libri i quali sotto lo specioso titolo di filosofia della storia, presentano una parte dei fatti, ne mettono in vista le ragioni solamente per quel tanto che basti per provare un dato principio, e concludono collo scoprire leggi le quali più spesso esistevano *a priori* nella mente loro.

Egli invece si limita essenzialmente a narrare i fatti successi, rivangandoli con molta fatica nelle molteplici opere, che sopra quel periodo furono pubblicate negli ultimi anni. E con ciò ci rende il non lieve servizio di mettere alla nostra portata una copiosa messe di letteratura straniera.

Per entrare nel merito del libro vi sarebbe forse da discutere se, come ivi si afferma, la guerra dei trenta anni sia stata esclusivamente una guerra politica, d'ambizioni, di conquiste e la religione non abbia assolutamente influito ad infiammarla ed a mantenerla viva. Ma ciò trarrebbe ad una lunga dissertazione non adatta ad un semplice cenno bibliografico.

A noi interessa il libro perchè il momento storico militare in esso toccato è uno dei più importanti per la storia degli eserciti e per quella delle battaglie. Dietro alle grandi figure del Wallenstein e di Gustavo Adolfo sorgono quelle del Tilly, del Mercy, dello Spinola, dell'Horn, del Bauer, del Tortenson, del Piccolomini, del Guebriant, del Wrangel, di Bernardo di Weimar, del Turenna, del Condé e del Montecuccoli. La maggior parte degli eserciti prima della guerra dei trenta anni non erano altro che bande indisciplinate e disordinate di uomini raccogliticci dediti più ai delitti che alla guerra, mal pagati, peggio vestiti, pronti ad insorgere verso i loro capi, vere compagnie di ventura più temibili a chi le pagava che ai nemici. Dopo la guerra dei trenta anni gli eserciti appaiono come una vera istituzione stabile generalizzata in tutta Europa. Disciplinati, essi combattono al servizio

del paese cui appartengono, guidati dalla volontà del sovrano. In essi trovansi già in embrione tutte le leggi, che poi sono andate man mano svolgendosi. L'individuo non reagisce più sotto l'impero della disciplina, si limita a sfuggirne il freno col disertare. Gli strumenti vanno perfezionandosi nel corso di questa lunga guerra, nella quale le fanterie cominciarono a combattere col moschetto a miccia, montato sulla forcella, colle cartucce appese alla bandoliera e colla carica in novantanove movimenti, e che finirono col fucile e colle cariche nella giberna. Colle armi portatili miglioraronsi anche le artiglierie, ed il valore assunto dal fuoco modificò gli ordini tattici; le picche scomparvero; le linee s'assottigliarono; la cavalleria adottò andature celerissime. La guerra sfuggendo alle strettoie, cui la condannava l'avidità e l'ambizione dei capi delle bande, abbracciò campi più vasti per raggiungere scopi più elevati di quelli che fino allora aveanla promossa, ed i movimenti di Gustavo Adolfo a traverso la Germania settentrionale preludono alle ardite concezioni strategiche di Napoleone.

Ora tutto questo progresso nell'arte della guerra si compiva in quel periodo di tempo che l'autore si compiacque di studiare, e nel suo libro possono trovarsi le traccie del cammino percorso. Lo svolgersi degli avvenimenti guerreschi è descritto con cura. Le battaglie della Montagna Bianca, di Lutter, di Lipsia, di Friburgo, di Nordlingen e di Zummershausen sono narrate con accuratezza particolare e riacquistano la loro vera fisonomia, che spesso hanno perduta nei nostri trattati di storia militare, i quali vanno ricopiandosi l'uno dall'altro senza mai ricorrere alle fonti prime. Queste pagine di storia militare sono completate dalla descrizione dello stato morale e materiale degli eserciti a quei tempi.

Lo Schiller nella sua immortale tragedia ci ha dipinto Wallenstein con tanta verità e vivezza, che non potrebbe raggiungerla la penna dello storico più diligente ed erudito. Tuttavia le pagine di questo sono una riprova dell'acutezza del poeta. L'autore sceglie per tipo degli eserciti tedeschi nel principio del secolo XVII quello formato dal duca di Baviera coll'aiuto del Tilly, e ne descrive l'ordinamento, l'armamento e la natura. Più tardi verso il fine della sua opera torna a descrivere lo stato degli eserciti dopochè per trent'anni avevano corsa e devastata l'Europa centrale. Gli eserciti tedeschi presentavano un aspetto ributtante.

In passato seminavano il terrore intorno a sè colle rapine dei capi e colle violenze dei soldati, tanto che Norimberga offriva 100,000 scudi a Wallenstein perchè non concentrasse l'esercito entro le sue mura, e

Vienna procurava che l'imperatore allontanasse i cavalieri polacchi venuti ad aiutarlo, i quali stavano in quella città nutrendo i cavalli di mandorle e di vino di Spagna, ed obbligando il popolo a nascondere le donne nelle isole del Danubio per evitare le violenze. Ora invece ai disordini dei soldati si unirono le ruberie delle loro concubine e dei loro figli. Il seguito dell'esercito era spesso dieci volte più considerevole del suo effettivo. Tre generazioni della stessa famiglia combattevano talora sotto le bandiere di parti avversarie. I figli dei soldati crescevano senza educazione, nè religione; le donne che non ricevevano nulla dai mariti vivevano di saccheggio. Tutto era buono, i mobili, i viveri, le vesti e perfino l'ultima camicia che strappavano d'addosso al contadino. Lo stupro, la profanazione segnavano il passaggio delle soldatesche, mentre i capi non si vergognavano di mancare alla loro parola coll'arruolare guarnigioni che avevano capitolato a patto d'essere libere, e gli ufficiali nei quartieri d'inverno violavano le figlie nobili degli ospiti. La superstizione e le stregonerie allignavano intorno a gente così degradata. I soldati s'insinuavano nelle ridde cabaliche, celebrate dalle loro donne per averne talismani contro le ferite e contro la morte; e ne approfittavano poi quando volevano liberarsi della moglie, col denunciarla per strega e farla abbruciare. Nessuna maraviglia se all'epoca della pace di Vestfalia, i governatori credettero per un momento che tutte queste orde sfrenate cessando di battersi tra loro per conto dei governi, si riunissero per continuare la guerra per conto proprio. Tuttavia questo stato di cose non era che un fenomeno passeggero prodotto da un lungo stato di coazione.

Verso la fine del secolo tutte le nazioni avevano eserciti ordinati, e disciplinati. Louvois e Turenna in Francia, Montecuccoli ed Eugenio di Savoia presso l'Impero avevano raccolto gl'insegnamenti di Gustavo Adolfo. L'autore, il quale ha scritto varie pagine sopra la costituzione dell'esercito di quel principe, non pone abbastanza in evidenza il valore ch'egli diede alla disciplina ed all'educazione morale del soldato. Nel descrivere i miglioramenti che furono introdotti nell'ordinamento tattico e nelle armi, accenna appena che i soldati erano chiamati due volte al giorno alla predica ed alla preghiera; ma poi conclude brevemente che i soldati svedesi non rubavano meno di quelli di Wallenstein. Il re di Svezia fu tolto troppo presto ai suoi disegni, alla sua gloria ed al suo esercito, ma non è men vero che il segreto delle sue vittorie sia dovuto alla disciplina di cui per primo seppe formolare i precetti nei suoi *Articoli di guerra* ed al principio morale che sotto i riti religiosi sviluppava nei suoi soldati. Realmente l'autore lascia spesso

travedere un poco di parzialità per la religione del personaggio di cui narra le gesta. Malgrado ciò la lettura della sua opera è indispensabile per la conoscenza di un'epoca che noi generalmente non vediamo se non a traverso alle inspirate pagine del sommo poeta e storico tedesco.

Feldmarschall Otto Ferdinand Graf von Abensberg und Traun 1677-1748. Eine militär-historische Lebensskizze. *(Cenni biografici sul feldmaresciallo conte d'Abensberg di Traun)* scritti dal conte A. Thurheim. Vienna 1877, Willhelm Braumitter.

L'autore apparisce in questo libro, come da un altro lavoro biografico sul principe di Ligne, gentiluomo affezionatissimo alla casa d'Austria, e desideroso di far rivivere le gloriose tradizioni militari nell'esercito austriaco. Per avere un'idea dalle sue opinioni politiche basta solo leggere un periodo scritto a caratteri più visibili degli altri a pag. 55 « Carlo III, egli scrive, entrò in Napoli e con solo diritto della forza prese possesso di un trono dal quale collo stesso diritto 127 anni dopo furono spodestati i suoi discendenti. Solo la casa d'Absburgo-Lorena può pretendere per sè la legittimità di questo possesso ». *Excusez du peu!*

Malgrado ciò questo il libro può interessarci per la narrazione delle guerre combattute in Italia dal 1719 al 1743 nelle quali ebbe una parte grandissima e talora principale il Traun.

Le campagne contro gli Spagnuoli in Sicilia nel 1719 e 1720 provano una volta di più il valore della piazza di Messina quale ridotto per mantenersi nell'isola e riconquistarla, come giustamente osserva il tenente colonnello Livoni nel suo interessante articolo sulla difesa della Sicilia pubblicato nella *Rivista militare* di ottobre, e in questi giorni anche il relatore della commissione parlamentare delle ferrovie italiane.

Nella campagna del 1734 il conte Traun tentò invano d'impedire agli Spagnuoli il passaggio della gola di Mignano. La scarsità delle sue forze, il modo passivo di difesa, fecero sì ch'egli dovette precipitosamente abbandonare le sue posizioni senza combattere, e ripiegare su Capua minacciato di essere circuito e tagliato fuori da questa piazza.

È da notare la circostanza curiosa che a suo rinforzo era stata destinata una banda di briganti, la quale, come è naturale, al primo apparire degli Spagnuoli defezionò, rivelò al nemico la posizione degli Austriaci, le esigue forze di questi e probabilmente insegnò le strade per girare la gagliarda posizione di Mignano. La lunga difesa di Capua, quando a Bitonto erano state decise le sorti del reame di Napoli e questo era tutto in potere di Carlo III, è un bel titolo di gloria pel conte di Traun.

La battaglia di Camposanto nel 1743 in cui Traun si ritenne vincitore è descritta con molte particolarità; dopo essa quel generale, lasciato quasi senza danari e in disaccordo col suo segretario, chiese il suo richiamo dall'Italia e andò al comando dell'esercito del Reno e della Boemia fino all'epoca della sua morte nel 1748.

Alla vita dell'illustre guerriero fanno seguito notizie cronologiche dei reggimenti allora esistenti, e brevi biografie dei generali che furono al servizio austriaco dal 1700 al 1748 tra i quali figurano non pochi italiani.

Il libro è compilato coll'aiuto di numerosi documenti, e sebbene abbia carattere più erudito che militare, può essere consultato con frutto nello studio di qualche campagna dello secolo scorso.

Journal des sciences militaires, 54 année. Huitième série. Tome vingtième. Puntate di giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre, novembre 1878. Parigi, J. Dumaine.

Tattica di fermata, per il generale Lewal (*Continuazione*). — È dimostrata in questa parte dell'importante lavoro la necessità dei piccoli posti come seconda linea di vigilanza, di forza e di resistenza. Riguardo alla loro composizione l'autore crede che ognuno di essi possa esser formato di una e non più di due squadre da 9 o 12 uomini. Se tali posti sono poi bene costituiti, non occorre che siano abitualmente rilevati, ma solo in casi eccezionali in guerra potendo i soldati mangiare i viveri a secco sul luogo. Ciò permette con economia d'uomini di assegnare ai posti principali di gran guardia una forza eguale ai piccoli posti comprese le sentinelle. A rinforzare questo sistema occorrono dei sostegni per ogni due o tre gran guardie. Il modo della vigilanza non varia in proporzione del corpo principale; esso è lo stesso

sia per piccole, sia per grandi unità di truppe. Non basta solo calcolare il numero di uomini necessario per guardare una data estensione, bisogna sapere determinare quale estensione possa convenientemente esser guardata da una determinata frazione di truppa.

L'esperienza insegna che il fronte normale d'una gran guardia debba essere di 420 metri. Nel comporla si è obbligati di soddisfare al principio dell'azione per unità costituita, essendo esso il perno dell'ordine sparso e della conservazione della disciplina. L'ordinamento degli avamposti segue la stessa massima della tattica di combattimento, cioè sforzi successivi con intensità progressiva. Ecco la ragione, oltre a quella di lasciare in riposo parte delle truppe, la quale ha suggerito il modo di ordinare a scaglioni la forza degli avamposti. Questi debbono essere formati di fanteria; qualche cavaliere può giovare al sostegno per la trasmissione di ordini, ma nei piccoli posti sarebbe inutile anzi dannoso. Non è così dell'artiglieria, la quale deve entrare nella composizione dei sostegni. Una volta stabilito un sistema di avamposti il modificarlo o rinnovare le linee è nocivo. Oltre a questi argomenti svolti con chiarezza ed abbondanza di ragioni e di esempi, ve ne sono altri discussi e determinati, i quali riguardano le distanze e le condizioni particolari delle linee di avamposti.

Studio sulla mobilitazione. — Non si tratta di una teoria generica che riassume le norme per il passaggio di un esercito dal piede di pace a quello di guerra, ma è un caso concreto, cioè la mobilitazione dell'esercito francese, quello che si prende in esame in questo interessante articolo. La conclusione dice che se l'istruzione tecnica delle truppe ha fatto sensibili progressi dopo l'ultima guerra del 1870-71, l'ordinamento per altro lascia forse qualche appiglio alla critica: i pezzi della macchina son quasi finiti; ma essa non è ancora montata. Le nazioni le meglio ordinate rispetto alle armi avranno la sorte di sopravvivere. Poichè le guerre di conquista si seguono, non si può preconizzare dove si fermeranno. Ciò posto, le istituzioni militari di un paese che vuole salvaguardare la propria esistenza, debbono attingere forza il più che sia possibile nei servizi dello Stato, nelle popolazioni, per interessarle alla loro conservazione.

La quistione degli avamposti. — Quest'articolo contiene la critica di quella parte dell'istruzione pratica sul servizio della fanteria francese in campagna relativo agli avamposti. Vi si tien molto conto delle osservazioni e delle regole formulate dal generale Lewal su tale argomento; ma nel tempo stesso si pongono a confronto i principii dell'illustre scrittore e quelli del regolamento non senza rilevarne i punti deboli e additando nuovi elementi per la soluzione del problema in esame. Secondo l'autore i tre ordini di combattimento, di avamposti e di marcia indicati dall'istruzione pratica, fanno nel passaggio da una forma ad un'altra una vera crisi. Egli propone l'ordine unico come solo mezzo per riparare agli inconvenienti derivanti dalle regole in vigore.

Le armi portatili nell'artiglieria da campagna. P. F. De M. — Queste armi per l'artiglieria da campagna francese sono la sciabola, il moschetto ed la rivoltella. La prima è incomoda e di poco uso; il moschetto impaccia e non serve che raramente; la rivoltella è costosa, pericolosa e consuma molte munizioni. Non si dovrebbe dunque esitare «dice lo scrittore» a sopprimere questo armamento e ad adottarne uno consistente nel pistolone a retrocarica, che i Prussiani stanno studiando, ed in una specie di daga simile a quella in uso nell'artiglieria italiana.

L'esercito in Francia da Carlo VII sino alla rivoluzione francese (1439-1789), per il capitano QUARRÉ DE VERNEUIL. — Esporre il graduale sviluppo, le principali trasformazioni, i punti più importanti di ogni fase della storia militare francese, tale è lo scopo che si è prefisso l'autore. Nella parte del lavoro già pubblicata offre un'idea dell'esercito in Francia sotto il regno di Luigi il Grosso, composto di truppe feudali e di milizie comunali; dei tentativi reali per ordinare fanti, del principio di un esercito regolare sotto Filippo il Bello e delle conseguenze delle battaglie di Crecy, Poitiers, Azincourt. Indi dopo un rapido sguardo alle condizioni militari sotto il disordine e la confusione dei regni di Carlo V e di Carlo VI, incomincia la storia tracciata dal suo titolo a partire dalle repressioni delle bande d'avventurieri per ordine di Carlo VII e venendo alla istituzione delle compagnie d'ordinanza, dei franco-arcieri alle riforme sotto Luigi XI, e Luigi XII, agli armamenti creati dalla rivalità tra Francesco I e Carlo V, alla creazione delle legioni, sino alle bande di Piccardia ed all'esercito di Enrico II, cioè fino alla metà del secolo XVI. È un'opera, a giudicarne dalla parte venuta alla luce, molto utile, bene ordinata e degna di trovare per altri esercizi valorosi imitatori.

Storia dei dragoni, per il tenente ENRICO CHOPPIN. — È la continuazione di uno studio già accennato nella *Rivista* dello scorso marzo, e contiene i capitoli dal XV al XX inclusivi, nei quali si descrivono i progressi, i fatti ed i servizi dei dragoni sotto Luigi XV e nelle guerre delle successioni di Polonia e dell'Austria, sino alle conseguenze della guerra dei sette anni.

Saggio critico sul titolo X del decreto 3 maggio 1832. — Questo titolo tratta delle ricognizioni, e l'autore che prende ad esaminarlo lo ritiene confuso, nè scevro di difficoltà nell'applicazione sia quando convenga dar ordini durante la guerra, sia quando si facciano esercitazioni. Perciò egli stima necessario di chiarire meglio le idee intorno alle differenti ricognizioni in campagna e formola alcune proposte.

L'assedio di Verdun, per Massimo Legrand. — L'importanza di Verdun come ridotto per la difesa delle Argonne, come uno dei principali baluardi di frontiera per la Francia, ha inspirato l'argomento di questo interessante lavoro, il quale esordisce con un'accurata descrizione della città e vallata circostante, indi accennata la parte che la fortezza ebbe a sostenere durante l'invasione prussiana del 1792, procede narrando particolarmente le fasi dell'assedio che nel novembre 1870 la fece cadere nelle mani dello stesso avversario come circa un secolo avanti.

Le manovre delle batterie montate. E. M. — Di un soldato di fanteria ben disciplinato si può fare in due giorni un inserviente cannoniere. La manovra a piedi è la migliore scuola di disciplina, poichè la personalità dell'uomo sparisce nell'allineamento, come nell'obbedienza immediata al comandante. La scuola del cannoniere a cavallo dovrebbe essere limitata a quegli esercizi adatti a sviluppare l'arditezza in quanto è necessario per condurre un traino, salvo a dare una più completa istruzione agli uomini che debbono montare cavalli da sella. Infine bisogna abituare i cannonieri alle evoluzioni ed al servizio delle bocche da fuoco. Queste sono le idee esposte dallo scrittore in poche pagine come critica al regolamento sulle manovre dell'artiglieria.

Importanza attuale di Parigi dal punto di vista strategico in una guerra colla Germania. — Si biasima in quest'articolo l'idea ingenerata nella maggior parte della nazione francese, che cioè la Francia sia personificata nella sua capitale. Si analizzano le ragioni, lo scopo, il valore strategico, tutte le circostanze che hanno accompagnato il piano di estendere la cinta fortificata di Parigi da 55 a 130 chilometri, per conchiudere non poter la capitale rendere i servizi che da essa si aspettano.

Note sui fuochi indiretti. — Sono alcune regole pei tiri contro uno scopo invisibile ad una grande distanza, avvalorate dalla spiegazione di problemi relativi alle teorie balistiche.

La guerra in Oriente, per un ufficiale superiore. — È la fine di questo lavoro pubblicato nei fascicoli del 1877 e dell'anno in corso. Contiene la storia delle iniziative diplomatiche le quali precedettero il trattato di Berlino, che è riportato per intero nel testo.

Il tiro reale del fucile modello 1875, per il comandante Ortus. — L'autore si propone di colmare una lacuna che a suo giudizio esiste nel manuale francese sull'istruzione del tiro pubblicato il 12 febbraio 1877, nel quale non è fatta menzione della traiettoria media, del punto medio, delle derivazioni assolute e geometriche medie, delle derivazioni probabili. La conoscenza della probabilità di colpire, cioè della giustezza dell'arma combinata colla traiettoria media, è di una assoluta necessità. Per acquistarla non occorrono dotti calcoli algebrici e trigonometrici che pervengono ad aride formole. Con alcune definizioni e la conoscenza delle altezze della traiettoria non che delle derivazioni dell'arma, si possono tracciare dei semplici quadri grafici, i quali rappresenteranno agli occhi la diminuzione dell'efficacia del tiro di mano in mano che aumenta la gittata. Queste teorie svolge l'autore corredandole di relative figure.

Le locomotive stradali considerate dal punto di vista militare, per il capitano Bornecque. — Contiene la storia dell'origine dello sviluppo di queste locomotive e lo studio delle più recenti esperienze fatte sopra così importante invenzione, non che delle loro proprietà tipiche e dei vantaggi che procurano. Si dimostra con ciò la grande utilità che si può trarre in guerra dall'uso di vetture a vapore.

Della resistenza dell'aria al movimento dei proiettili, per il capitano Gronard. — Con questa ultima parte che tratta del moto dei proiettili francesi e di alcuni stranieri, l'autore ha posto fine alla sua teoria sul moto dei proiettili in genere, la quale è fondata sul principio che quando un corpo in rivoluzione si muove nell'aria animato da un movimento di traslazione ed un altro di rotazione intorno al suo asse di figura, la risultante delle azioni elementari dell'aria non è compresa nel meridiano della traslazione, ma essa è obliqua su questo piano e diretta in senso opposto al moto di rotazione della parte anteriore del proiettile.

Esercizi d'istruzione pratica dei quadri nella fanteria, per il maggiore Robert. — È la seconda parte e si occupa della condotta di una colonna mista. Vi sono annesse varie tavole. La prima parte trovasi pubblicata nella dispensa di agosto 1877.

Le strade dell'India, per Massimo Legrand. — Con profonda erudizione, con sintesi spiccata ed uno stile vivace, pittorico, brillante l'autore descrive i classici paesi dove si elevano le più alte montagne del mondo, d'onde le acque dei più celebri fiumi si versano nella terra dei più profondi miti, della più antica civiltà e delle più grandi ricchezze, le quali dalle rive del Gange e dell'Indo sin dai più re

moti tempi coll'attività dei primi popoli si sparsero con essi in Europa. Il quadro storico abbozzato nelle pagine di questo lavoro è uno dei più grandi che si possano immaginare; ma era indispensabile di delineare i suoi principali tratti caratteristici per dimostrare come le vie dell'Oriente aperte agli Europei furono sempre oggetto della loro ambizione. La prima parte di quest'opera ha incominciato ad apparire nel fascicolo di ottobre e giunge sino ai progressi della spedizione di Alessandro interrotti dalla sua morte.

Introduzione al compendio di storia delle campagne moderne, per il colonnello VIAL. — È l'analisi di quattro importanti periodi della storia militare, cioè il periodo greco, quello romano, il medio evo, il risorgimento. Con un tale studio, che giunge sino al XVII secolo e si collega con quello delle altre campagne già pubblicato dall'autore, si ha un utile compendio storico delle guerre.

Dell'offensiva e della difensiva, per il maggiore B. — Se l'offensiva, dice l'autore, è superiore alla difensiva, la sua superiorità deve esistere anche a forze eguali. I partigiani della prima convinti che la offensiva diretta presenta pericoli, trovano indispensabile di combinare l'attacco di fronte con movimenti giranti. Egli combatte le loro teorie assolute e conclude col sostenere che l'offensiva strategica e la difensiva tattica sono le conseguenze necessarie dell'attuale armamento della fanteria.

Della resistenza dei mezzi ai proiettili sferici, per il maggiore TOUCHE. — Sono poche pagine che contengono formole e calcoli matematici per la dimostrazione dell'influenza dei fluidi sopra un corpo sferico che si muove in essi.

Dell'equipaggiamento delle truppe, per il maggiore CH. DE DARTEIN. È un progetto di trasformazione del vestiario e di tutto ciò che occorre al soldato in guerra informato al principio di scemare per quanto sia possibile le cause che lentamente consumano le forze materiali e le morali delle truppe affievolendo quelle di ciascun individuo.

Libri militari.

Rivista bibliografica militare.

Le Spectateur militaire. — Puntate di giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre e novembre 1878. Parigi.

I sottufficiali. S. T. — La camera dei deputati in Francia mossa dai lamenti che si elevano da ogni parte sulla difficoltà di reclutare i quadri inferiori dell'esercito, prese l'iniziativa della preparazione di una legge per rimediare a tale inconveniente. Come punto di partenza dei suoi studi essa poteva esaminare se fosse necessario modificare il sistema del reclutamento dei sottufficiali, o limitarsi ad adottare misure atte a ritenere sotto le armi, spirato il termine del servizio legale, quelli provenienti dall'attuale reclutamento. Allo scrittore dell'articolo non sembra che la camera abbia studiata la questione sotto ogni punto di vista e critica il progetto di legge da lei presentato, il quale riproduce il riassoldamento con premio in danaro abolito sotto qualsiasi forma. Egli però trova che tutta la parte del progetto relativo alle pensioni di riposo ed agl'impieghi pei sottufficiali riassoldati va esente da critica.

Storia della guerra d'Oriente (Continuazione). — Le puntate di giugno e luglio contengono alcune considerazioni generali sulle cause che resero la potenza ottomana tanto formidabile per qualche tempo, sull'origine dell'istituzione dei giannizzeri, sulla potenza di esso impero sino alla caduta di questi.

In due parti separate vi si analizza prima l'ordinamento militare della Turchia; cioè il reclutamento, la costituzione dell'esercito, le ultime riserve, quindi l'ordinamento speciale dei corpi di truppa e dei differenti servizi ausiliari. Le ultime quattro puntate offrono un accurato studio strategico delle operazioni nella guerra turco-russa in Europa ed in Asia, con relative carte e piani intercalati nel testo.

La marina militare in Francia al principio della guerra dei cento anni. CH. DUFOURMANTELLE. (Continuazione e fine). — Vi son raccolte importanti notizie sul naviglio d'allora, sulla posizione e l'uso dei castelli di poppa, di prua e di gabbia, delle insegne e bandiere e circa il nutrimento dei marinai. Più specialmente si tratta della composizione e forza delle flotte di Filippo VI e della tattica navale di quei tempi rimasta celebre alla battaglia dell'Ecluse.

Le formazioni della fanteria dopo il risorgimento a proposito del nuovo regolamento francese sulle manovre. E. P. LAHITOLLE. — L'epoca che ha prodotto la più importante rivoluzione nel modo di

combattere mercè l'introduzione delle armi da fuoco è, secondo l'autore, quella in cui furono istituite le legioni di Francesco I, la quale coincide con uno dei primi tentativi di ordinamento stabile di un esercito nazionale. Da questo punto comincia la storia dei progressi della fanteria francese attraverso i periodi segnalati da Gustavo Adolfo, Condé e Turenna, Federico il grande fino ai tempi napoleonici ed ai nostri giorni. Da questa rapida esposizione si deduce che la profondità e la coesione delle masse di fanteria son diminuite in ragione diretta dei progressi nelle armi da fuoco; progressi legati al perfezionamento delle arti ed industrie, cioè allo stato, alla forma ed al grado della civiltà. I principii del nuovo regolamento di manovra francese, segnano, secondo lo scrittore, l'ultimo passo nella via in cui la tattica della fanteria non ha cessato di svilupparsi dopo il risorgimento.

Esempi di combattimento ovvero esercizi per l'applicazione pratica del regolamento del 12 giugno 1875 sulle manovre della fanteria. (Continuazione).

La meteorologia militare. W. De Fonvielle. — In poche pagine è dimostrata la necessità di far coltivare dagli ufficiali lo studio della previsione del tempo, potendosene trarre gran vantaggio in guerra, e tale studio è da considerarsi come un argomento in favore di quello degli areostati dal punto di vista dinamico e non soltanto come punto d'osservazione, la cui utilità diviene sempre più dubbiosa.

Le salon du 1878. E. Erdnegel. — È una breve descrizione artistica di alcuni quadri di soggetti militari esposti nella sala delle belle arti a Parigi.

La situazione economica e lo spirito militare in Francia. E. — Lo scopo è di studiare quale influenza gl'interessi economici esercitino attraverso alla politica sulle idee e lo spirito militare del paese. Si fa vedere come dopo le sventure dell'ultima guerra allo spirito bellicoso sia subentrato in Francia l'amore della pace, il quale è attestato in tutte le pubbliche dichiarazioni di non voler più fare guerre offensive e di sviluppare le istituzioni dell'esercito a solo scopo della difesa del proprio suolo. L'autore teme che a forza di propagare questa idea la nazione si faccia indifferente a tutto ciò che potrà accadere al di là delle sue frontiere, e stima necessario che si renda alla medesima il suo antico carattere militare che le illusioni attuali tendono ad affievolire.

Mémoires militaires du général Hardy. — Alla serie di queste importanti pubblicazioni, delle quali la *Rivista* ha già fatto cenno, è da aggiungere un nuovo ed utile studio delle comunicazioni militari e della marcia degli eserciti tra la Mosella ed il Reno.

I telemetri. N. Patorni. — Vi sono tre specie di telemetri secondo l'autore, *telemetri acustici, stadie e telemetri topografici.* I primi hanno per iscopo di valutare la distanza donde parte il colpo di arma da fuoco, calcolandola per mezzo della velocità del suono. Le stadie servono a misurare la distanza di un oggetto, basandosi sull'altezza apparente e supponendo conosciuta la sua altezza reale. Il terzo sistema di telemetri, ai quali si dà il nome di telemetri stadiometri e distanzometri, è fondato sul metodo ordinario della topografia, cioè sulla determinazione di un triangolo. Ma essi pervengono a dare questo risultato con mezzi particolari che costituiscono la scienza della telemetria, scienza essenzialmente militare, il cui progresso ha sempre seguito quello delle armi da fuoco. Sono dunque questi telemetri che l'autore si propone di studiare, avendo riconosciuto che i documenti relativi sono sparsi, generalmente incompleti, o poco esatti. Egli ha utilmente raccolte ed ordinate le teorie necessarie per la chiara conoscenza di questi importanti istrumenti, le regole generali per servirsene, e col suo lavoro ha cercato di dare a questa scienza nascente la forma sistematica che le conviene.

Le armi da fuoco e le loro munizioni all'esposizione universale. Thomas Anquetil. — Il primo articolo apparso nella puntata di luglio è una rivista dei principali prodotti esposti nella sezione belga dalle fabbriche d'armi di Liegi. L'autore non trova nell'apparato la magnificenza delle esposizioni del 1865 e del 1867; ma nota che se la fabbricazione delle armi da guerra diminuisce ogni giorno, poichè ogni Stato procura di provvedere con proprie officine all'armamento, per contro quella delle armi di lusso è molto migliorata.

Nel fascicolo di agosto, dopo un preambolo nel quale fa vedere le grandi difficoltà che circondano il commercio delle armi fabbricate in Francia, l'autore enumera i principali espositori della sezione francese e con molta conoscenza descrive e giudica gli oggetti esposti, come fece nel primo lavoro.

La Francia e l'Oriente a proposito del congresso di Berlino. E. — Le conseguenze della guerra russo-turca non interessano solamente la politica delle potenze dell'Europa orientale, nè ancora l'Europa intera; esse riguardano i destini di tutto l'antico continente. La penisola dei Balcani, l'Asia minore, la Persia, le Indie, ecco il campo immenso che si apre improvvisamente sia all'attività, sia alle rivalità dell'Europa. È tutto l'impero di Alessandro il grande, che mercè l'opera diplomatica del congresso di Berlino passa, salvo la Persia, sotto la protezione politica od il dominio diretto dell'Inghilterra e della Russia.

Ciò posto l'autore formula fra altre le seguenti gravi questioni relative alla Francia: Siamo noi minacciati da questo turbamento di equilibrio? La trasformazione dell'Oriente darà al Mediterraneo un unico padrone? La politica tradizionale della Francia in Oriente aveva ragione di essere e deve essa intervenire negli affari di questo paese, ovvero rimanere spettatrice delle trasformazioni e delle lotte di cui può divenire il teatro? Egli crede che la potenza francese possa esser menomata dallo sviluppo degli ultimi avvenimenti che agitarono l'Europa, giudica la pace di Berlino come una tregua, durante la quale è necessità di porre la nazione francese in grado di guadagnare la sua posizione per potere influire a limitare fra i competitori dell'Oriente vaste regioni neutrali, per le quali possa liberamente scorrere l'attività dell'Europa e conchiude rammentando all'esercito che il trattato di Berlino ha distrutto la sua vittoria a Sebastopoli.

Guglielmo III. A. De Lort-Serignan. — È la continuazione dell'VIII capitolo nella quale si narrano gli ultimi avvenimenti che precedettero la fuga e le vicende di Giacomo II re d'Inghilterra fino al suo arrivo a Versailles con la regina ed il principe di Galles.

La prima convocazione dell'esercito territoriale. (27 aprile, — 25 maggio 1878). — Si riconosce in questo articolo l'utilità dell'esercito territoriale, e si loda la prova recente riuscita facile e semplice, non che l'ordine e la disciplina sempre mantenuti. Si rileva però l'inferiorità dei quadri di ufficiali e sottufficiali tanto nell'istruzione speciale, quanto nell'effettivo, e si accenna all'inconveniente che si produrrebbe se si serbassero soltanto agli ufficiali pensionati i gradi superiori nell'esercito territoriale. È notevole che il terzo giorno dopo l'arrivo dei quadri, la sera stessa dell'arrivo delle truppe, 145 battaglioni di 280 uomini ognuno si trovavano formati, vestiti, armati ed equipaggiati.

Come agiscono i servizi logistici nell'esercito italiano. — Lo scopo di questo articolo è di richiamare l'attenzione dei lettori dello *Spectateur* sopra un nostro regolamento che non ha l'eguale nell'esercito francese, e di far vedere come i servizi logistici sono ordinati nel nostro esercito e come permettano di passare dal piede di pace a quello di guerra. L'autore analizza le istruzioni relative alla mobilitazione e formazione di guerra e ne giudica talune con criterii troppo parziali, senza tener conto del complesso degli elementi e della opportunità che contribuirono ad adottare in Italia provvedimenti speciali.

Un nuovo fucile da guerra, sistema Valasse. Thomas Anquetil. — Il sistema di questo fucile è a culatta mobile, con accensione centrale e cartuccia metallica. Le esperienze fatte di recente a Parigi con

quest'arma riuscirono mirabilmente. L'autore che vi assiste, quantunque dica di essersi affidato soltanto alla memoria, pure fa una chiara descrizione del sistema Valasse, che soddisfa a tutte le condizioni possibili e che vorrebbe vedere adottato per l'esercito francese.

Riflessioni sulle manovre dell'autunno 1878. E. — Si segnala in questo lavoro l'accordo dei giudizi sulla buona esecuzione delle recenti grandi manovre in Francia. L'esperienza dell'accantonamento è stata decisiva per confermare i vantaggi che offre l'abolizione dell'uso della tenda nelle campagne d'Europa. È riconosciuta la necessità di modificare il vestiario del soldato e di alleggerire il peso che porta. Circa il valore relativo delle diverse armi si rileva che l'artiglieria e la fanteria non sono esenti da qualche critica.

Gl'Inglesi ed i Russi nell'Asia centrale. Leon d'Issac. — Non si può presagire la soluzione della lotta tra gl'Inglesi e gli Afgani, lotta che interessa immensamente la dominazione della Russia in Asia, però l'autore cerca di far la luce in mezzo alle informazioni incomplete od erronee che si hanno sulla natura del paese, sulle forze che possono prender parte alla guerra, sulle difficoltà politiche e militari che questa presenta, sulle condizioni in cui si svolge l'influenza russa.

L'articolo pubblicato nel fascicolo di novembre contiene il principio di uno studio sulla situazione militare degl'Inglesi nell'India.

Saggio di un compendio della filosofia della guerra. R. Henry. (Continuazione). — La parte di questo lavoro qui accennata tratta di alcuni esempi relativi alla condotta della guerra sia offensiva che difensiva.

Da Oran alle rive del Oued Guir. Un ufficiale superiore. — L'autore, che nel 1870 prese parte alla spedizione francese contro le tribù saariane dissidenti, ne fa una narrazione con conoscenza di causa, descrivendo il paese percorso a partire dai fertili piani dell Oran coperti di alfa e di timo, attraverso le sabbie, le dune e la rocciosa regione dell'Om-Gorèa, fino alle sorgenti dell'Oued-Boufra, dove è interrotta questa prima parte del lavoro.

Lo Spettatore militare all'esposizione universale. E. — È un riassunto di note, d'impressioni e di cenni descrittivi sulle cose più notevoli viste nella recente esposizione militare al Trocadero.

Cronaca mensile. Uno spettatore.

Bibliografia.

Neue Militarische Blätter, compilato e pubblicato da G. von GLASENAPP. — Settembre, ottobre e novembre.

I proiettili di ferro indurito del Gruson, G. von SCHÜTZ. — Cenni sulla fabbricazione, sulle proprietà di questi proiettili e sulle esperienze e modificazioni introdottevi dal 1860 in poi dal loro inventore, il quale appunto in quell'anno li propose al ministero prussiano come più convenienti pel prezzo di quelli d'acciaio fuso, senza esser loro al di sotto pel servizio.

Alcune figure inserte nell'articolo rendono più evidente il confronto delle granate Gruson con quelle d'acciaio fuso Krupp.

Educazione e disciplina dei soldati d'altri tempi e d'oggi, TH. FISCHER. — La lotta individuale esige vigoria e sveltezza, quella collettiva educazione e disciplina. Dopo una superficiale rivista del carattere ch'ebbe la disciplina negli eserciti a traverso i vari periodi storici dai Romani in poi, così conclude: « Oggi l'esercito deve essere un organismo vivo, ed ogni membro ad ogni organo di quello deve obbedire *intelligentemente* al capo. Perciò è necessaria in tutti una educazione armonica, e non basta più una obbedienza automatica e cieca per quanto assoluta. L'obbedienza deve basarsi più che mai sull'intelligenza, sulla convinzione e sul sentimento del dovere acciocchè nel combattimento odierno le truppe non sfuggano dalla mano dei loro capi ».

Riflessioni sulla cavalleria fatte a proposito del libro di Verdy du Vernois. — La divisione di cavalleria in unione all'esercito. — Contiene una specie di commento al libro del Verdy fatto dall'autore, quasi seguisse colla penna le idee che andava suscitando nel suo cervello quella lettura.

Peregrinazioni d'un militare in viaggio a traverso il teatro della campagna di guerra fatta dal Souvaroff nell'autunno 1799. — Con gli articoli contenuti in questi due ultimi fascicoli finisce l'esposizione di quella campagna, la quale ha per noi un certo interesse, tanto pel terreno sul quale essa fu combattuta, come per l'importanza che assume ai nostri occhi la guerra alpina.

La guerra turco-russa. — In questi fascicoli si parla delle operazioni dell'ala sinistra dell'esercito principale dei Russi dall'epoca del passaggio del Danubio fino all'agosto; ed i combattimenti al passo di Schipka.

Informazioni sulle armi da fuoco portatili, F. HENTSCH. — Descrizione e disegno delle seguenti armi: revolver von Oppen; revolver Warnant; revolver Thomas; fucile da ramparo Dreyse; vi si parla eziandio di una cartuccera americana, congegnata allo scopo di rendere più agevole il caricamento dei fucili, e finalmente vi sono annoverati i brevetti accordati in Germania negli ultimi mesi per qualche invenzione fatta nel dominio delle armi.

Metodo per preparare fino dal tempo di pace il tiro indiretto delle fortezze.

Giudizio inglese sull'esercito inglese. — Tolto da un articolo comparso nel luglio scorso sull'*United Service Magazine.*

L'artiglieria francese di marina del modello 1870 paragonata colla artiglieria navale tedesca di nuova costruzione. — I dati sulle artiglierie francesi sono tolti dal *Manuel du matelot cannonier pour le 1877,* il quale contiene una estesa notizia sopra esse. Tra queste non sono considerate che le bocche a fuoco di modello 1870, le quali sono di cinque calibri, da 14, da 19, da 24, da 27 e da 32 centimetri. Oltre alla descrizione dell'apparecchio di chiusura, in varie tavole sono indicati la lunghezza, il calibro, il numero e le dimensioni delle righe, il peso ed il prezzo delle bocche a fuoco, i pesi dei vari proiettili e la composizione delle varie polveri in uso.

Studio politico-militare sulla recente storia di Spagna, FRIEDERICK. — Le pratiche che precedettero l'insurrezione carlista dal 1869 in poi sono oggetto di questo articolo. L'insurrezione fallì specialmente per due ragioni: la mancanza cioè di danari, e quella di capi intelligenti. La condotta del pretendente verso Cabrera disgustò anche questi, e D. Carlos caduto in balìa di uomini inferiori al loro cómpito, procuratore ed avvocato degli interessi d'una sola provincia della Spagna, nemico delle moderne istituzioni, non potè salire sul trono spagnuolo. Con qualche concessione, secondo glielo consigliava il Cabrera, avrebbe rannodato intorno a sè non solo la parte principale dei monarchici spagnoli, ma eziandio una parte dell'esercito; invece la insurrezione rimase circoscritta alle sole provincie basche ed alla Navarra.

Idee sul modo di combattere degli artiglieri a piedi usando della fucileria. — In questa seconda parte del lavoro è disegnata l'azione di quell'arma contro le truppe d'investimento di una fortezza, contro le posizioni da essa occupate, nell'opporsi al primo ed al secondo collocamento delle artiglierie dell'assediante, e finalmente nel combattere le successive posizioni intermedie dell'avversario.

Rassegna bibliografica.

Corrispondenze dall'estero.

Organ der Militär-vissenschaftlichen Vereines. — XVII volume, 1° fascicolo.

Attacco della cavalleria contro la fanteria. Studio tattico. — Maggiore barone MÜHLWERTH-GÄRTNER. — Se l'attaccare la fanteria era il più difficile tra gl'incarichi della cavalleria fino agli ultimi tempi, la intensità dei fuochi delle fanterie odierne ne ha aumentato la difficoltà al punto che moltissimi non credono che possa riuscire a bene. Tuttavia gli esempi dell'ultima guerra han dimostrato che si presentano tali circostanze da dovere ricorrere anche a questo mezzo, e che esso talora, se non assolutamente, almeno relativamente può dare un utile risultato. Perciò la cavalleria ha stretto dovere di rendersi ragione di tutto ciò che può influire sulla riuscita, e di studiare come e quando l'attacco può aver luogo, se in guerra vuole adempiere con piena conoscenza al suo difficile cómpito.

Tale conoscenza risulta:

1° Da una giusta nozione sull'efficacia delle armi proprie e delle armi nemiche per valutare in ogni caso le perdite che potranno succedere nel proprio partito e nel partito avversario, e quindi giudicare dell'opportunità dell'attacco;

2° Da un esatto apprezzamento dei vantaggi e degli svantaggi del terreno relativamente alla facilità di percorrerlo colla cavalleria, alla possibilità di sfuggire all'occhio nemico e di coprirsi dalle sue offese, al riparo che può presentare alle fanterie avversarie, ed infine alla scelta del punto d'attacco;

3° Dalla cognizione del valore reciproco delle formazioni della fanteria e della cavalleria;

4° Dal sapere come s'impiegano le batterie a cavallo;

5° Dal valutare l'attitudine del cavallo, in confronto del tratto da percorrere per raggiungere il nemico, ed eventualmente per ritirarsi.

Tattica turca nella guerra montenegrina, S. GOPCEVIC (con una tavola). — Il modo di combattere adoperato dai generali turchi nella guerra del Montenegro è un interessante mezzo di studio per la guerra di montagna. Vi comandarono i migliori fra i generali che avesse la Turchia, Suleiman pascha, Mehemed-Ali pascha, Achmed Muktar Ghazi, Ali Saib pascha e Derwisch pascha. L'autore, dopo un breve cenno sulla vita di ciascuno d'essi, narra le gesta militari che si svolsero sotto il loro comando nell'alpestre regione del Montenegro, con molti aneddoti e con una certa vivacità che ne rende grata la lettura.

Il tiro della fanteria e la sua influenza sull'impiego dell'artiglieria, C. GROSSMANN. — L'artiglieria deve oggi più che mai sforzarsi d'avvicinarsi al nemico a misura che s'avanza la fanteria per dare un sostegno morale ed attivo al combattimento decisivo. Ma potrà farlo sempre? Questo è il problema che si propone l'autore dopo aver studiato il valore del fuoco della fanteria. Conclude che l'artiglieria potrà seguire entro il raggio del fuoco di fucileria nemica:

1° Quando una imperiosa circostanza lo esiga a costo di qualunque perdita, nel qual caso sarà da raccomandarsi di far avanzare una parte dell'artiglieria e di tenere il rimanente in riserva;

2° Quando il morale del nemico sia scosso in modo da non dover temere molto dai suoi fuochi lontani,

3° Quando il terreno offra buoni ripari,

4° Quando finalmente l'attacco diretto sia combinato coll'aggiramento in modo che le forze e l'attenzione dell'avversario sieno divise tra diversi punti.

Parole finali dette in una prelezione ad un corso di fortificazione fatto agli ufficiali di stato maggiore. — Sono 26 massime nelle quali il noto Brunner ricapitola molti utili ricordi rispetto alle fortificazioni.

Le piccole esercitazioni con le armi miste, C. v. LORSCHHEIM.

Risultato degli esperimenti di alcuni ripari pei tiratori, con una tavola, tradotto dal russo. — Questi ripari sono fatti con bonetti in terra, con bonetti di pezzi di pietra a prisma, con sacchi di terra e con sacchi di sabbia. I più opportuni risultarono essere questi ultimi; pieni di terra riescono troppo deboli. I prismi di pietra corrisposero pienamente ai desideri e sono utilissimi ove abbonda tale materiale, e non è da temersi l'artiglieria. I bonetti non parvero utili, ma l'esperimento dovrebbe ripetersi con terre migliori di quelle che si trovano in Russia meridionale, ove si fecero gli sperimenti.

Le forze militari danesi di terra e di mare, tradotto dall'*Italia militare* del 23 aprile 1878.

Fonti per lo studio della guerra turco-russa del 1877. — Battaglia di Plevna dell'8 luglio.

Rassegna bibliografica.

Jahrbücher fur die Deutsche Armee und Marine. — Ottobre 1878.

Intorno al regolamento per gli esercizi di fanteria, di J. v. V. — L'autore propone che si abolisca una buona volta la formazione su tre righe nella fanteria tedesca, dacchè quella su due righe è la normale pel combattimento, e che i soldati sieno abituati fino dal tempo di pace a frammischiarsi sulla linea dei cacciatori, perchè ciò che succede veramente in guerra non riesca loro nuovo.

Le esigenze tattiche nella esecuzione delle disposizioni della fanteria, del colonnello Sander.

Osservazioni sul combattimento a fuoco di grossi corpi di cavalleria appiedata. — Analisi particolareggiata di tale incarico tattico, uno fra i più difficili che vengono oggi confidati alla cavalleria. In tali circostanze la cavalleria si trova in una situazione peggiore che la fanteria, perchè non può nè preparare il terreno per la difesa, nè scegliere la posizione; bisogna che sia economa del suo fuoco, e perfino i cavalli tenuti a mano sono una involontaria occasione di disordine per essa.

Situazione militare dell'Europa occidentale nell'epoca del passaggio dal sistema feudale a quello delle truppe assoldate. — Tale epoca è stabilita dall'autore tra il 1450 ed il 1525, quando cioè universalmente i monarchi adottarono il sistema di avere truppe assoldate invece di giovarsi dei servizi cui erano obbligati i vassalli, e gli eserciti presero definitivamente il posto delle milizie feudali.

Sullo spirito dell'educazione militare in Germania. — È un interessante scritto dovuto ad un tenente colonnello del corpo degli ingegneri dell'esercito inglese.

La posta militare per mezzo dei colombi in Russia. — Cenni tolti dall'*Invalido russo.* — Lo stato maggiore russo cominciò ad interessarsene dal 1874 e fondò in Varsavia un deposito di colombi. Nelle prime prove tra Varsavia e Bronberg (144 chil.) più della metà dei colombi andarono perduti. Più tardi però si arrivò a fare le spedizioni senza perderne alcuno; i colombi volarono con la velocità di 70 chilometri all'ora. Finalmente nel 1876 si formulò un regolamento. In quest'anno vi saranno 2700 colombi divisi in quattro stazioni.

Sguardo alla letteratura militare.

Indice bibliografico.

Rivista militare russa *(Wajennji Sbornik).* — Fascicoli di luglio, agosto, settembre, ottobre e novembre 1878.

Dell'importanza tattica del terreno (tre articoli), par G. Leer.

Mezzi di diminuire le perdite recate ad una fanteria da armi portatili, Cebisciow.

Note sui fatti d'armi osservati durante l'ultima guerra, A. Puzirewski

Il passato e l'avvenire della cavalleria (due articoli), per Skobelzin. — Quantunque si potrebbe con fondamento asserire che la cavalleria russa è una delle migliori e delle più numerose d'Europa, provveduta con gran cura di buon materiale e personale, pur tuttavia le sue operazioni si dimostrarono poco efficaci durante l'ultima campagna. Di qui la seria attenzione rivolta ora dagli studiosi dell'arte della guerra a tutto ciò che riguarda il suo ordinamento e la sua tattica.

Animati di tale stimolo, parecchi scrittori russi diedero alla luce il risultato dei propri studi appoggiandosi ai fatti sperimenti nell'ultima guerra turco-russa, confrontandoli con quelli delle guerre passate. Fra questi scritti il più degno d'attenzione è lo studio di Skobelzin, in cui l'autore principiando a rammentare i più rimarchevoli fatti d'armi di cavalleria, partendo dai tempi di Gustavo-Adolfo fino ai nostri giorni, viene a stabilire

Che gli attacchi di cavalleria contro la fanteria anche disordinata, non diedero mai risultati decisivi, tanto meno potrebbero essere efficaci oggi giorno dacchè le truppe a piedi sono provvedute di armi a tiro rapido.

Che anche nello stato attuale di armamento un attacco di cavalleria avrebbe risultati decisivi quando sia inaspettato, subitaneo e quindi di brevissima durata.

In tale stato di cose, l'importanza della cavalleria dal punto di vista tattico sarebbe diminuita; ma per contro quella strategica sta acquistando maggior sviluppo. Le ricognizioni di cavalleria, per essere utili al comandante in capo di un esercito, dovrebbero essere eseguite non soltanto contro il fronte di una linea d'operazioni del nemico, ma anche su i suoi fianchi e le sue spalle. Quest'ultimo servizio non potrebbe essere eseguito con completo successo che dai distaccamenti di cavalleria indipendenti e capaci di agire successivamente con attacchi a cavallo e appiedati.

Per raggiungere lo scopo di simili operazioni potrebbesi avere necessità di occupare con cavalleria alcune posizioni o punti importanti. Quindi è indispensabile rendere la cavalleria atta a tali operazioni strategiche mediante un particolare ordinamento.

Considerazioni di un ufficiale di cavalleria sui fatti osservati durante l'ultima guerra, N. GARIACIOW.

Note sulla cavalleria (2 articoli), par KOZLOW.

Pochi cenni sui cassoni di munizioni impiegati nei reggimenti russi nell'ultima guerra.

Quattro anni d'applicazione della legge sul servizio militare obbligatorio e sulla requisizione dei cavalli, barone di WITTE.

Distaccamento d'avanscoperta (3 articoli), par CICIAGOW.

L'arte militare del genio negli eserciti russi durante la guerra 1877-1878, PLACINSKI.

Gli ufficiali del genio russi, SARANCIOW.

Cenno storico sui Cosacchi dell'Ural e loro sistema di servizio, KOSTENKO.

Parecchi giorni sul monte S. Nicola (Scipka), W. DACEWICC.

Due mesi d'inverno a Scipka.

Operazioni pratiche della guerra di trincea sotto Plevna; A. KUROPATKIN (con grande carta di Plewna e dintorni, del corpo topografico militare).

Difese dei Balkani d'Etropoli per parte di Mehemet-Alì Pascià, (dal tedesco).

Breve descrizione del monte Grande Tian-Scian, VROSTENKO.

I Russi ad Erzerum nell'anno 1878, DUCHOWIKS.

Articoli bibliografici esteri.

Rassegna militare russa. — Guerra colla Turchia in Europa ed in Asia. — Estratti di rendiconto ministeriale per l'anno 1876. — Regolamento per la contabilità di compagnia. — Legge sull'ordinamento dei battaglioni di riserva.

Rassegna militare estera — Austria-Ungheria. — Mobilitazione delle truppe e guerra d'occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina.

Inghilterra. — Atti principali del ministero della guerra. — Rapporto dell'ispettore generale per gli istituti militari d'educazione sulla istruzione teorica e pratica degli ufficiali inglesi.

Francia. — Quesito di riordinamento della intendenza militare. — Grandi manovre autunnali e relative istruzioni ministeriali. — Ordinamento del corpo d'ufficiali di marina di riserva. — Decreto riflettente lo stato d'ufficiali di riserva e territoriali.

SOMMARIO DELLE MATERIE

contenute nelle dispense di ottobre, novembre, dicembre 1878.

Libri e periodici.

Italiani.

Francesi.

Tedeschi.

Russi.

Rivista Estera.

RIVISTA ESTERA

L'OCCUPAZIONE AUSTRIACA DELLA BOSNIA E DELL'ERZEGOVINA (1)

Al principio di settembre era facile prevedere che ad onta della presa di Serajevo, per conseguire la completa pacificazione nella Bosnia e nell'Erzegovina, non inutilmente l'Austria-Ungheria aveva mobilitato altre e rilevanti forze.

Le operazioni militari avevano infatti preso a quell'epoca tutto l'aspetto d'una grossa guerra. La costanza del generale Philippovic, come il valore delle sue truppe, avevano potuto, con l'occupazione della capitale bosniaca, allontanare il pericolo d'una necessaria ritirata; non perciò la critica condizione del corpo d'occupazione poteva dirsi gran fatto migliorata di fronte alla tenace resistenza, ai continui e moltiplicati attacchi, al singolare ardimento e all'indomito coraggio degli insorti bosniaci.

Le truppe del generale Philippovic erano sempre così dislocate.

A Serajevo — la 6ª divisione di fanteria, parte della 7ª, qualche rinforzo della 20ª, la 13ª brigata di cavalleria e l'artiglieria di corpo d'armata — in totale da 25 a 30 mila combattenti;

A Banjaluka — la 3ª brigata (Sametz) della 7ª divisione — con 4 o 5 mila combattenti.

A Doboj, sulla sinistra della Bosnia — parte della 20ª divisione, ed una brigata o poco più della 36ª divisione — da 10 o 12 mila combattenti;

(1) Vedi *Rivista militare* di agosto

Nell'Erzegovina — la 18ª divisione con 10 o 12 mila combattenti.

A Serajevo, il corpo principale, conservando sempre l'iniziativa, assicurava il possesso di quell'importante centro e ne scostava le truppe degli insorti bosniaci. Larghe perlustrazioni fatte con forze considerevoli servivano a tenere continuamente il possesso delle principali comunicazioni che s'irradiano da Serajevo: così il generale Kopfinger il 25 agosto si spinse sino a Han Pod Romanja sulla strada da Serajevo a Rogatica, là dove parte verso nord la strada secondaria che va a Vlasenica e che per sentieri accenna poi da una parte a Dolnje-Tuzla sull'alta Spreca e dall'altra a Zvornik sulla Drina; così il generale Tegetthoff il 3 settembre disperse un corpo d'insorti raccolto presso Kadinoselo sui monti a nord-est di Serajevo dove prende origine la Krsul, una delle fiumane che scendono nella conca di Serajevo per formare la Bosna; così infine altre esplorazioni si diressero sui monti Igman, i quali dominano la strada che da Bluzuj si dirige all'Erzegovina.

Ciò preservava il corpo principale dalle offese immediate del nemico, ma non lo garantiva dalle conseguenze d'una rotta che avesse potuto toccare ai corpi che guardavano le comunicazioni a Doboj, a Banjaluka e sui confini dalmati. Segnatamente il corpo del generale Szàpàry si trovava seriamente minacciato di fronte da numerose forze d'insorti raccolte nella valle della Spreca, nè perfettamente sicuro alle spalle dove l'insurrezione andava raggruppando nuovi mezzi d'azione.

Era quindi assolutamente necessario, non soltanto per completare l'impresa, ma anche per mantenersi nella posizione acquistata in Bosnia, che l'Austria gettasse nuove forze nella bilancia della guerra.

Avevamo già detto che poco prima della presa di Serajevo, avvenuta il 19 agosto, era stato risoluto a Vienna di rinforzare il corpo di spedizione in Bosnia ed Erzegovina di altre otto divisioni in modo da comporne la II armata austriaca, sotto gli ordini del feld maresciallo Philippovic, di quattro corpi d'armata ed una divisione staccata. Ora possiamo aggiungere che la mobilitazione di alcune delle divisioni destinate alla IIª armata, cioè della 13ª (Budapest), della 14ª (Pressburg) e della 31ª (Budapest), era già cominciata sin dal 22 di luglio e compiuta il 15 di agosto, e pertanto queste divisioni erano pronte ad essere subito impiegate. Tuttavolta pare che la deficienza di mezzi a provvederle in tutto, o almeno in parte, di trasporti e artiglieria da montagna, necessari per operare in una regione come la Bosnia, sia stata causa di lungo ritardo a mettere queste truppe nel caso di muovere pel teatro della guerra.

Invece la 1ª divisione (Vienna) e la 4ª (Brüm) cominciarono la mobilitazione solamente il 21 di agosto, la completarono il 10 settembre, e si trovarono in caso di entrare in Bosnia anche prima di quest'epoca. Cosicchè, invece di rimanere in seconda linea in Croazia e Slavonia, furono subito assegnate rispettivamente al V corpo d'armata (Ramberg) e al III (Szàpàry), sostituendo nell'uno la 33ª divisione che non ancora ha potuto raggiungere l'armata, e nell'altro la 36ª divisione che passò al XIII corpo d'armata.

Infine la 36ª divisione (Agram) la quale aveva cominciata la mobilitazione il 5 di luglio insieme alla 6ª e 7ª divisione, non fu completamente pronta che al 10 di agosto, quando cioè di già il bisogno di rinforzo aveva obbligati a cominciare a farle entrare per frazioni in Bosnia.

Dobbiamo inoltre aggiungere che, oltre delle divisioni di cui abbiamo fatto cenno nella cronaca di agosto, è stato ordinato anche la mobilitazione della 19ª (Pilsen) e della 34ª (Temesvar), le quali insieme alla 33ª divisione (Comorn) andranno a portare a tre divisioni la forza dei corpi d'armata III, IV e V. La 28ª divisione la quale doveva rimanere in Dalmazia, forse per non aver potuto completare la sua formazione da montagna, è stata sciolta assegnando i singoli corpi che la componevano alle altre divisioni. In sua vece è stata mobilitata la 20ª brigata di fanteria (magg. gen. Nagy) e da Königgrätz è stata mandata in Dalmazia.

Così la II armata austriaca a radunata compiuta rimarrà composta come appare dalla seguente tabella. Avvertiamo però che, dopo gli inattesi ostacoli incontrati nell'occupazione militare della Bosnia ed Erzegovina, il governo austro-ungarico ha creduto necessario di essere anche più cauto nel lasciare propalare dalla stampa le notizie. Ne segue che la cronaca delle operazioni compiutesi nel mese di settembre dovrà essere in generale meno precisa di quanto lo potè essere la precedente, e più abbondante di congetture, tanto più che quasi tutte le notizie ci vengono da fonte austriaca.

QUADRO DI FORMAZIONE DELLA II ARMATA AUSTRIACA (1).

Comandante in capo.

Feld maresciallo PHILIPPOVIC' di PHILIPPSBERG Giuseppe. (2)

III Corpo d'armata.

Comandante, tenente maresciallo SZÀPÀRY.

4ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo PELIKAN.

7ª brigata.

Comandante, maggior generale WALDSTÄTTEN.
Reggimento di fanteria N. 8.
» » Arciduca Sigismondo N. 45.
25° battaglione cacciatori.

8ª brigata.

Comandante, maggior generale BRUCKNER.
Reggimento di fanteria Hess N. 49.
» » N. 54.
4° battaglione cacciatori.

20ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, generale KAIFFEL.

39ª brigata.

Comandante, ...
Reggimento di fanteria Czesarewitsch Alessandro N. 61.
» » Coronini N. 6 di riserva.
31° battaglione cacciatori.

1) Dei corpi segnati con asterisco non si conosce la composizione.

(2) Dalla metà di settembre a 18 di ottobre il comando supremo rimase spezzato in due parti. Una, composta del ufficio operazioni e d'una parte dell'intendenza generale, andò a Brood sotto la direzione del tenente maresciallo Ramberg comandante del V corpo; l'altra rimase a Serajevo col comandante in capo

40ª brigata.

Comandante, maggior generale DEESY.
Reggimento di fanteria Granduca Alessio di Russia N. 39.
» » Philippovic' (Francesco) N. 70 di riserva.

*19ª DIVISIONE DI FANTERIA.

. . . .

IV Corpo d'armata.

Comandante, tenente maresciallo BIENERTH.

13ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo FROHLICH.

**25ª brigata.*

. . . .

26ª brigata.

Comandante, maggior generale BUDICH.
Reggimento di fanteria Arciduca Rodolfo N. 19.
» » Arciduca Carlo Ludovico N. 24.

*31ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo KEES.
(Il reggimento N. 23 di riserva fa parte di questa divisione).

*34ª DIVISIONE DI FANTERIA.

. . . .

V Corpo d'armata.

Comandante, tenente maresciallo RAMBERG.

1ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo WECSEY.

1ª brigata.

Comandante, colonnello KÖNIG.
Reggimento di fanteria Arciduca Giuseppe N. 37.
» » Kellner N. 41.

2ª brigata.

Comandante, maggior generale THEODOROVIC.
Reggimento di fanteria Granduca Michele N. 26.
» » Knebel N. 76.

14ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo PIELSTIKEN.

**27ª brigata.*

Comandante, maggior generale GAMMEL.

. . . . (1)

28ª brigata.

Comandante, maggior generale REINLÄNDER.
Reggimento di fanteria Arciduca Ernesto N. 48.
» » Knebel N. 76 di riserva.
12° battaglione cacciatori.

*33ª DIVISIONE DI FANTERIA.

. . . .

(1) Probabilmente ne fanno parte il reggimento di fanteria Rossbacher n. 71 di riserva e il 1° battaglione cacciatori

XIII Corpo d'armata

Comandante, tenente maresciallo DUCA DI WÜRTEMBERG.

6ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo TEGETTHOFF.

Tre brigate da montagna.

Comandanti, magg. gen. BOUVARD, colonn. LEMAIC e colonn. POLTZ.
Reggimento di fanteria Hartung N. 47.
» » Arciduca Francesco Carlo N. 52.
» » Jellacic Giuseppe N. 79.
» » Maroicic N. 7 di riserva.
» » Re dei Belgi N. 27 di riserva.
9° battaglione cacciatori.
27° » »

7ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, generale MÜLLER.

1ª brigata da montagna.

Comandante, colonnello VILLECZ.
Reggimento di fanteria Bernardo di Sassonia N. 46.
10° battaglione cacciatori.

2ª brigata da montagna.

Comandante, maggior generale Arciduca GIOVANNI SALVATORE.
Reggimento di fanteria Kuhn N. 17.

3ª brigata da montagna.

Comandante, maggior generale SAMETZ. (1)
Reggimento di fanteria Weber N. 22.
» » Arciduca Leopoldo N. 53.

(1) Il maggior generale Sametz sin dal 17 settembre fu destinato al comando della 71ª brigata di fanteria in cambio del maggior generale Pistory, però non si è recato al nuovo suo posto che al principio di ottobre.

36ª Divisione di fanteria.

Comandante, tenente maresciallo Stubenrauch.

71ª brigata.

Comandante, maggior generale Pistory. (1)
Reggimento di fanteria Scudier N. 29.
» » Sokcevic N. 78 di riserva.

72ª brigata.

Comandante, maggior generale Zach.
Reggimento di fanteria Ajroldi N. 23.
» » Jellacic Giuseppe N. 79 di riserva.

3ª brigata da montagna.

Comandante, ...
Reggimento di fanteria Wezlar N. 46 di riserva.
» » Granduca Michele N. 26 di riserva.
» » Arciduca Leopoldo N. 53 di riserva.

18ª Divisione di fanteria staccata.

Comandante, tenente maresciallo Jovanovic.

1ª brigata da montagna.

Comandante, maggior generale Thodorovic.
Reggimento di fanteria Jellacic Giorgio N. 69.
11° battaglione cacciatori.

2ª brigata da montagna.

Comandante, colonnello Klimburg.
Reggimento di fanteria Re dei Belgi N. 27.
7° battaglione cacciatori.

(1) Il maggior generale Pistory ha assunto il comando della 3ª brigata di montagna della 7ª divisione sul principio di ottobre. – Vedi nota precedente

3ª brigata da montagna.

Comandante, maggior generale Schulderer.
Reggimento di fanteria N. 32
3° battaglione del reggimento cacciatori Imperatore.
19° battaglione cacciatori.

20ª Brigata di fanteria staccata

Comandante, magg. gen. Nagy.
Reggimento di fanteria Nobili N. 74.
» » Arciduca Francesco Salvatore N. 77.

Qui sarebbe opportunissimo poter dire qualcosa delle forze insurrezionali; ma su di ciò devesi rinunciare assolutamente per ora, e forse anche per l'avvenire, a raccogliere dati abbastanza precisi. Sarebbe infatti impossibile dalle molte notizie portate dai diarii, tanto esse sono contraddittorie ed incerte, farsi un concetto chiaro dell'entità e della distribuzione sul teatro della guerra delle forze degli insorti. Di tutti i grossi corpi segnalati dalle molte corrispondenze, fatto eccezione della raccolta nella valle della Spreca di fronte al generale Szápáry, in sostanza gli Austriaci in tutti i punti attaccati non hanno avuto a combattere che gli abitanti della località stessa, tutto al più uniti a quelli dei dintorni

Ciò si spiega facilmente considerando il carattere stesso delle truppe insurrezionali. Pronte ad atti di eroismo e d'illimitato sacrificio nella difesa del luogo natio, esse sono affatto incapaci di organizzazione e di regolare direzione. Cosicchè gli Austriaci possono con ogni probabilità aspettarsi ostacoli dovunque, ostinata resistenza nelle singole località, molestia su tutte le comunicazioni, ma difficilmente incontrare grossi corpi organizzati.

Un'ultima osservazione generale sulle strade in Bosnia. Malagevolissime per natura, la loro condizione è stata ancora peggiorata dalle pioggie cadute nel mese di agosto, dall'ingrossare rapido dei torrenti e delle fiumane, e sopratutto dallo straordinario passaggio di carri necessario all'alimentazione dell'esercito in un paese dove ogni cosa deve arrivarvi dalla base d'operazione. Anche impiegando tutti i mezzi a disposizione delle truppe austriache non si è potuto tenere in istato da farvi transitare i grossi carreggi che la sola strada Brood–Serajevo,

ed anche per ciò si è dovuto ordinare uno speciale servizio di truppe del genio, le quali lavorano continuamente lungo la linea ad aggiustare le carreggiate, a riparar ponti, ad allargare passaggi o aprirne dei nuovi, a scavar fossi. Se le relazioni non esagerano, sopra i 222 chilometri che separano Brood da Serajevo sino al principio di settembre le truppe austriache del genio avevano costrutto 18 nuovi ponti, riparati altri 34, fatti 130 ponticelli oltre ai lavori di minore importanza. Ad onta di tutto ciò le comunicazioni sono tutt'altro che facili, e segnatamente presso Vranduk e Busovaca, dove del resto la strada è stata allargata, spesso i carreggi sono costretti soffermarsi e agglomerarsi ingombrando la via per molti chilometri, per aspettare che il fondo naturale della via sia transitabile.

È inutile aggiungere che tutte le altre strade sono in condizioni ancora peggiori; e ciò può spiegare la difficoltà generale dei movimenti e la relativa lentezza che in alcuni di essi altrimenti sarebbe inesplicabile.

Le prime truppe austriache a rinforzo del XIII corpo d'armata arrivarono successivamente, a cominciare dal 5 agosto, a misura che compivano la loro mobilitazione. Al 16 di agosto tutta la 71ª brigata di fanteria (Pistory) era a Doboj a rinforzare la 20ª divisione (Szàpàry). Poco dopo vi arrivò il comandante della divisione tenente maresciallo Schmigoz con alcune altre truppe, forse i reggimenti di riserva N. 16, 26 e 53 (1). Di questi tre ultimi reggimenti però ne fu poco dopo formato uno speciale distaccamento, o brigata di montagna che fosse, per essere avviato a Banjaluka in rinforzo della brigata Sametz.

Nei primi giorni di settembre altre due divisioni passarono la Sava a Brood, cioè la 4ª e la 1ª. La 4ª divisione assegnata al III corpo d'armata arrivò a Doboj il 3 settembre; la 1ª assegnata al V corpo il 6 settembre continuò per Serajevo, dove arrivò dopo undici giorni di marcia. Alla marcia della 4ª divisione si unì anche la 71ª brigata di fanteria (Pistory) la quale dal 7 settembre cessò di dipendere dal tenente maresciallo Szàpàry. Infine la 33ª divisione, pur essa appartenente al V corpo d'armata, in gran parte era arrivata a Doboj al 10 di settembre e proseguì in seguito la marcia per Serajevo.

Intanto però importanti fatti d'armi avevano completamente cambiato la pericolosa condizione del III corpo a Doboj. Infatti, il generale

(1) Il tenente maresciallo Schmigoz, ferito a Doboj il 20 agosto, lasciò il comando della divisione, che venne in seguito assunto a Banjaluka dal generale Stubenrauk già addetto alla divisione militare di Temesvar.

Szàpàry, non appena ebbe ricevuto il rinforzo della 4ª divisione e messo così assieme circa 28,000 combattenti, compresa la brigata Pistory, decise di cambiare la propria difensiva d'aspettazione in aperta offensiva per ristabilirsi almeno sulla destra della Bosna e meglio così proteggere le comunicazioni per Maglaj a Serajevo, continuamente minacciate dagli insorti raccolti e fortemente stabiliti nella bassa valle della Spreca.

Sembra però che avesse in mente di cominciare dall'assicurarsi alle spalle e solamente tastare il grosso del nemico che aveva a fronte. Spedì pertanto al mattino del 4 di settembre il generale Pistory con quattro battaglioni della di lui brigata ed una sezione da montagna verso Tresanj per disarmare le popolazioni delle borgate nella valle dell'Usora, e nello stesso tempo fece passare la Bosna a cinque compagnie del reggimento Scudier N. 29, per riconoscere la fronte della posizione tenuta dal nemico.

Impegnata l'azione sulla sponda destra della Bosna e visto l'ingrossar delle forze insurrezionali, si fece passare anche l'intero reggimento N° 54 che si stabilì a Lipac, e poco appresso l'intera brigata Waldstatten. Dopo un combattimento piuttosto vivo, che durò sette ore, gl'insorti dovettero retrocedere rimanendo così le truppe austriache in possesso della sponda destra della Bosna. Le perdite degli Austriaci non furono che di circa 130 uomini la maggior parte feriti.

Il felice risultato del combattimento del 4 fece decidere il generale Szàpàry a proseguire immediatamente nell'azione offensiva. Del resto le truppe passate sulla sponda destra non avrebbero potuto mantenervisi, in caso d'attacco serio, senza avanzare e impadronirvisi delle alture che dominano lo sbocco della Spreca. Epperò nel domani, 5 settembre, si cominciò l'attacco con tutte le forze. Non si conoscono i particolari di questo combattimento; sembra nondimeno che la resistenza degli insorti sia stata valorosa e tenace tanto da lasciare dubbio l'esito della giornata. Le perdite austriache furono di 5 ufficiali morti e 12 feriti, di 60 gregari morti, 330 feriti e 34 dispersi.

All'indomani ancora, il generale Szapàry riprese l'attacco dei giorni precedenti, e riuscì finalmente a costringere gli insorti ad abbandonare completamente le loro fortificate posizioni e ritirarsi sulla destra della Spreca lasciando così libere ed in possesso degli Austriaci le strade di Maglaj e di Gracanica. Le perdite subite in questo terzo giorno di combattimento non sono indicate; il generale Szàpàry però rapporta che furono considerevoli.

Il risultato di questo combattimento di tre giorni mise il III corpo

d'armata austriaco in condizioni di potere oramai aspettare con relativa sicurezza l'arrivo di altre truppe e procedere quindi con azione combinata verso la regione nord-orientale della Bosnia, dove sembrava che numerose forze insurrezionali fossero raccolte poggiandosi a Dolnje-Tuzla, a Bielina e Zvornik. Esso si trovò quindi in grado di disporre della brigata Pistory appartenente alla 36ª divisione, già assegnata al XIII corpo; questa brigata il 7 settembre partì per Serajevo seguendo nella marcia la 1ª divisione di fanteria (Wecsey), siccome è stato detto più innanzi.

La brigata Sametz sin dal mese di agosto trovavasi frazionata fra Banjaluka e Travnich a guardia delle comunicazioni da Gradiska e da Novi a Serajevo, e di più doveva tenere in soggezione le provincie occidentali bosniache. Era insomma come un posto avanzato del corpo principale a Serajevo.

Il suo còmpito era evidentemente impari alle deboli forze, e però la sua posizione riusciva alquanto arrischiata. Dietro tale considerazione sin dalla fine di agosto fu mandato a Banjaluka il distaccamento (che chiameremo 3ª brigata della 36ª divisione) composto, come è stato detto, dei reggimenti di fanteria Wezlar di riserva Nº 46, granduca Michele di riserva Nº 26 e arciduca Leopoldo di riserva Nº 53, il quale vi giunse verso il 4 di settembre. Inoltre, in vista del prossimo arrivo a Serajevo della 1ª divisione (Wecsey), tutto il rimanente della 7ª (Müller) fu mandato a Travnik, punto centrale fra Banjaluka, Doboj e Serajevo (1).

Uno dei punti principali di raccolta degli insorti della Croazia turca era l'antica fortezza di Kljuc, piccola città situata sulla sponda sinistra dell'alta Sana alla confluenza del torrente Jznica. Verso questo punto furono dirette sin dalla fine di agosto tutte le truppe del generale Sametz a misura che si facevano libere per l'arrivo dei rinforzi a Travnik e a Banjaluka; ma finchè non potè raccogliere l'intera brigata sotto Kljuc i suoi tentativi si ruppero contro la resistenza dei difensori.

Finalmente il 6 di settembre potè decidersi a dare l'assalto alla città. Questa giace sulle due rive della Jznica al fondo della dirupata gola che le alture formano alla confluenza della Jznica nella Sana.

(1) Il generale duca di Würtemberg assumendo il comando del XIII corpo d'armata fu sostituito dal generale Müller nel comando della 7ª divisione, e questo dal generale Bouvard nel comando della brigata da montagna della divisione stessa

Sui poggi a settentrione della piccola città sorge un vecchio castello ed alcune fortificazioni mezzo in rovina, ma rimesse alla meglio in istato di difesa dagli insorti, le quali dominano la strada che da Kljuc conduce a Petrovac e difendono la città da nord sulla sinistra della Sana.

L'attacco della brigata Sametz partì dalla destra della Sana poco al di sotto di Kljuc, e dopo un combattimento che durò fino a notte potè respingere i difensori sulla sinistra riva, e passando la Sana occupò la città e i gruppi di case poste ai piedi dei poggi fortificati, che rimasero in potere degli insorti.

Le perdite degli Austriaci furono di circa 150 uomini fra cui 2 ufficiali morti e 4 feriti.

Nel domani, 7 settembre, la brigata non mosse da Kljuc; secondo le notizie ufficiali ciò sarebbe stato disposto per accordare un riposo necessario alla stanchezza delle truppe, più verosimilmente per ricevere rinforzi. Infatti nella giornata giunsero al generale Sametz altre truppe fra le quali il reggimento di fanteria Michele di Russia di riserva n.º 26.

Il giorno 8 fu assalito e preso il castello; gli insorti si ritirarono in varie direzioni, e segnatamente verso Petrovac. Le perdite furono di 260 uomini da parte degli Austriaci, e, secondo questi, di oltre 600 da parte dei Bosniaci.

La presa di Kljuc, oltre a garantire il possesso di Banjaluka, fu certamente un grave colpo dato all'insurrezione della Croazia turca, la quale si vide così respinta verso la frontiera dell'Austria.

A consolidare questo successo, le truppe della 36ª divisione, arrivate a Banjaluka insieme al comandante della divisione generale Szabenrauch, cominciarono il disarmo delle popolazioni dei dintorni. Lo stesso 6 settembre furono occupati Bronzeni-Majdan e Kozarac, il 7 Prjedor, l'8 Sanskimost, il 9 Stari-Majdan e Kamengrad ad ovest di Banjaluka, quindi, fino al 12, Kotor e Skender-Vakuf a sud-est.

Verso questa stessa epoca un altro importante fatto d'armi avveniva sulla frontiera occidentale della Croazia turca.

Fin dalla prima occupazione della Bosnia e della Erzegovina, le truppe austriache vi penetrarono da molti punti per profittare di tutte le strade relativamente atte ad operazioni militari di qualche importanza. L'unica strada per la quale non erano passate truppe austriache sul territorio bosniaco è quella che, proveniente dalla Croazia austriaca, passa nella Croazia turca poco oltre Zavalje e per Bihac, Petrovac, Kljuc e Sitnica va a congiungersi con la strada Banjaluka-Travnik. Su

questa strada appunto sul principio di settembre fu spedito da Agram per Karlstadt la 72ª brigata di fanteria (Zach) appartenente alla 36ª divisione, e composta dai reggimenti di fanteria Ajroldi N. 23 e Jellacic Giuseppe di riserva N. 79 e da una batteria da campagna.

Bihac piccola fortezza che sbarra la strada a meno di cinque chilometri dalla frontiera, comprende 4500 abitanti, di cui quasi 4200 musulmani. È situata sulle due sponde dell'Unna, in maggior parte sulla sinistra. La fortezza propriamente detta si trova sulla parte meridionale della città in un'isola dell'Unna; è abbastanza vasta, ma per più della metà rovinata; però gl'insorti nell'occuparla l'avevano afforzata con alcuni trinceramenti sulla riva sinistra del fiume.

La brigata Zach passata la frontiera presso Zavalje si avanzò il 6 settembre sotto Bihac, dove incontrò seria resistenza da parte degli insorti. Dopo un accanito combattimento, gli Austriaci s'impadronirono di due trinceramenti, ma in sostanza non ottennero alcun decisivo vantaggio; s'ignorano le perdite subite da ambo le parti.

Nel domani, 7, il generale Zach ritornò all'attacco, ma anche questa volta inutilmente. Anzi attaccato egli stesso dagli insorti, dopo ostinata lotta dovette ritirarsi oltre la frontiera. Le perdite della brigata furono gravissime: 2 ufficiali morti, 2 dispersi, 14 feriti, fra i quali ambedue i comandanti dei reggimenti; uomini di truppa 98 morti, 30 dispersi, 400 feriti; in totale quasi la settima parte della forza presente.

Dopo tale insuccesso la brigata Zach dovette rassegnarsi ad aspettare nuovi rinforzi prima di ritentare la prova di un nuovo attacco.

Livno, altro centro importante dell'insurrezione bosniaca, ai primi giorni di settembre era sempre osservato dalle truppe di guarnigione della Dalmazia raccolti nella brigata Csikos, i cui avamposti si spingevano sino a Han Prelog, cioè a circa metà strada fra la frontiera e Livno.

Pel momento non si avevano altre forze disponibili per operare da quella parte, quindi gl'insorti di Livno volgevano la loro attenzione piuttosto verso Travnik, dove vedevano raccogliersi gli Austriaci, anzichè verso la frontiera dalmata. Nondimeno il 7 di settembre gli avamposti della brigata Csikos ebbero a sostenere un attacco dalla parte di Livno, che però non ebbe alcuna importante conseguenza.

Neppure nell'Erzegovina erano di molto cambiate le condizioni sul principio di settembre.

Il grosso della divisione Jovanovic era sempre a Mostar, la brigata

Schluderer a Stolac e dintorni. La maggior parte degli insorti dei distretti sud-orientale erano sempre raccolti fra Bilek e Trebinje.

Troviamo però che sin dal 30 agosto truppe austriache avevano occupato Zarina facendovi prigioniera la guarnigione composta di 80 soldati turchi. Zarina è un piccolo forte posto là dove la strada da Ragusa a Trebinje oltrepassa il confine dalmato.

Più tardi, al 2 settembre, fu allo stesso modo occupato Drieno e fatta prigioniera la guarnigione di 150 soldati turchi. Anche Drieno è un piccolo posto fortificato fra i monti e situato sulla strada Ragusa-Trebinje a quattro o cinque chilometri oltre Zarina.

Infine l'8 settembre truppe austriache entrarono senza trovar resistenza a Trebinje dove la guarnigione, composta di 50 ufficiali e 1570 uomini di truppa turchi, s'arrese a discrezione. Sembra anzi accertato che sia stato lo stesso comandante della fortezza, Suleiman pascià, il quale, parte con la persuasione, parte con la minaccia di bombardar la città, abbia indotto la popolazione a deporre le armi e a non far resistenza alle truppe austriache.

Dal succedersi di queste tre date e dei punti occupati successivamente dagli Austriaci, si può con fondamento argomentare che uno stesso corpo di truppa movendo da Ragusa con obbiettivo Trebinje, abbia lungo la via occupato prima Zarina e Drieno.

Da posteriori notizie si sa che il corpo che ha occupato Trebinje era comandato dal maggior generale Nagy, e fra le truppe che lo compongono vi è il reggimento di fanteria Nobili N. 74 ed una batteria, cioè truppe appartenenti alla 20ª brigata di fanteria.

Che la resa della piazza di Trebinje sia avvenuta principalmente per opera dello stesso comandante militare, viene confermato dal fatto che un mezzo battaglione del reggimento Nobile, lasciato a guardia del ponte sulla Trebinjcica a pochi chilometri da Trebinje, fu attaccato dalla popolazione e per liberarsi dovette sostenere un combattimento di un'ora subendo la perdita di 15 uomini. Anche le altre truppe accampate presso Trebinje furono molestate dalla popolazione che tirò anche contro i soldati turchi costituitisi prigionieri.

Riassumendo si ha dunque che la condizione delle truppe d'occupazione fin verso la metà di settembre, se apparentemente non era gran fatto cambiata da quella della fine di agosto, accennava però ad entrare in una nuova fase di molta maggiore attività per le forze occupanti. Anzitutto le forze erano aumentate di quasi 48 mila uomini, ed altre ancora erano d'imminente arrivo. Si aveva inoltre nella Bosnia

occidentale con la presa di Kljuc e segnatamente con l'arrivo di rinforzi della 36ª divisione a Banjaluka e della 7ª a Travnik una condizione di possesso assai più sicura, alla quale poco poteva togliere lo scacco subito dalla brigata Zach sotto Bihac. Il risultato dei combattimenti del 4, 5 e 6 settembre presso Doboj avevano non solo assicurata pel momento la posizione del III corpo d'armata sulla principale linea d'operazione, ma questo corpo aveva oramai raggiunto una forza tale da poter uscire assolutamente dalla difensiva serbata sino allora. Infine nella Erzegovina, sebbene le truppe austriache vi fossero continuamente molestate, tanto da non poter essere disponibili per altro che per la pura occupazione locale, pure nulla accennava all'urto di poderose forze nemiche.

Quindi, se anche sul momento nessun corpo austriaco era disponibile per una nuova azione offensiva, per la migliore condizione generale in cui si trovarono tutti i presidii dell'armata d'occupazione, era già prevedibile che i nuovi rinforzi potevano essere immediatamente impiegati ad un'azione decisiva.

I nuovi rinforzi cominciarono ad entrare in Bosnia il 14 settembre. Già da alcuni giorni presso Samac si era raccolto sulla Sava un certo numero di piroscafi, mentre si effettuava rapidamente la radunata del IV corpo d'armata (Bienerth) sulla sponda sinistra. A proteggere le operazioni del passaggio furono su questa stessa riva costrutti alcuni spalleggiamenti per artiglierie e un *monitor* austriaco venne a stabilirsi sul fianco di Samac turco, là dove la Bosna confluisce nella Sava.

Alle ore 6 del mattino del 14 settembre fu cominciato il passaggio. Un corpo d'insorti ch'era sulla riva destra munito anche di qualche cannone, mostrava con la sua attitudine di volere opporsi risolutamente al passaggio. Fu allora aperto il fuoco dal *monitor* e dalle batterie della riva sinistra. Dopo qualche tempo Samac alzò bandiera bianca, mentre gli attruppamenti d'insorti andavano disperdendosi. Un parlamentario venuto da Samac al quartier generale del tenente maresciallo Bienerth recò la resa della città, e si costituì ostaggio.

Ad onta di ciò sulle prime truppe austriache entrate a Samac turco fu tirato qua che colpo dalle case. Il generale Bienerth fece allora ritirare nuovamente le truppe e bombardare la città. L'occupazione fu effettuata dopo mezzo giorno, ma Samac era un mucchio di rovine. Gl'insorti e gran parte della popolazione turca si erano dispersi nei villaggi vicini.

Nel giorno appresso, 15 settembre, le truppe della 13ª divisione (Frölich) occuparono Gradacac quasi senza incontrarvi resistenza, accennando così a Gracanica nella valle della Spreca (1).

Nello stesso giorno il tenente maresciallo Szàpàry da Doboj spinse una forte ricognizione per mettersi a contatto con le truppe bosniache che sempre gli si erano mantenute a fronte. Queste furono incontrate sui monti Tribova-Betajn, che formano il versante destro della Spreca verso la sua confluenza, e ne derivò un breve combattimento nel quale gli Austriaci perderono 1 ufficiale e 21 uomini di truppa.

Il grosso del corpo si avanzò da Doboj e alla sera accampò nella valle della Spreca, probabilmente nella intenzione di attaccare nel domani le posizioni tenute dagli insorti; ma questi, saputo forse della minaccia alle spalle per parte delle truppe austriache provenienti da Samac, nella notte e nella mattina seguente, protetti dalla nebbia che copriva la valle, sfilando innanzi agli Austriaci, si ritirarono nella direzione di Donje-Tuzla.

Verso il mezzogiorno del 16, quando la nebbia fu diradata, i tre battaglioni del reggimento arciduca Sigismondo nº 45 della brigata Waldstätten furono diretti per Lipac e Han Seraiski su Gracanica, dove arrivarono alla sera verso le 9 1/2 senza più incontrare il nemico.

Nella mattina del 17, mentre il reggimento arciduca Sigismondo continuava la sua esplorazione sino al torrente Lozna (poco a monte di Gracanica), dove ebbe qualche insignificante scaramuccia, il grosso del III corpo mosse in tre colonne nella direzione di Gracanica. La colonna di sinistra, composta da cinque battaglioni della brigata Bruckner, marciò seguendo la cresta di Tribova-Betajn planina; la colonna di destra, formata dal rimanente della brigata Waldstatten, seguì la strada principale Lipac-Han Seraiski; il grosso col carreggio seguì la strada secondaria sulla destra della Spreca per Stanic e Brisnica. Inoltre i due battaglioni del reggimento di riserva Philippovic (Francesco) nº 70 furono diretti per Doboj su Maglaj, con incarico di seguire un sentiero il quale da Maglaj rimonta la valletta del Jablanica e dopo aver superato a Lukave il Kzalica planina ridiscende nell'alta valle della Spreca, per Medinoselo e la valle del Turia, di fronte a Han Pirkovac sotto Dolnje Tuzla.

Alla sera del 17 il III corpo d'armata era a Graconica; ma il carreggio e tutta l'artiglieria da campagna erano rimasti presso Doboj. Un forte tem-

(1) Sembra che del IV corpo d'armata il 14 settembre abbia passato la Sava solamente la 13ª divisione, e che la 31ª sia passata alcuni giorni più tardi.

porale, scoppiato nella notte del 16 al 17, aveva reso le strade, già difficilissime per loro natura, affatto impraticabili ai carri, i quali per montare dalla valle a Stanic affondavano nel fango sino ai mozzi delle ruote. Si requisirono quanti animali da tiro poterono trovarsi nei dintorni attaccando ai carri più pesanti sino a 16 cavalli, ma nemmeno ciò fu sufficiente, e si dovette comandare l'intero reggimento Hess N. 49 (ch'era alla colonna di sinistra) per muovere a braccia il carreggio. A superare la salita di Stanic, che non è più di i tre chilometri, furono necessari due interi giorni. Dopo Stanic il progredire del carreggio si rese più facile.

Il III corpo d'armata, secondo i concerti presi, avrebbe dovuto per Dabrovica congiungersi al IV corpo a Gadacar, ma sia per la ritirata degli insorti nella direzione di Dolnje-Tuzla, sia pel ritardo subito dal carreggio, il progetto rimase senza effetto. Invece il 18 fu impiegato al disarmo della popolazione di Gracanica.

Il 19 il corpo ripigliò la marcia salendo la valle dello Spreca, la sera pernottò a Miricina, e nel domani arrivò a Dubosnica.

Intanto la 13ª divisione il giorno 16 da Gradacar s'era volta ad oriente. La 26ª brigata aveva senza ostacolo occupato Dubrave sulla Tinja. La 25ª dovette invece combattere un corpo d'insorti afforzatosi nel villaggio di Coviepolje (presso Loncare), e solamente dopo averne superato l'ostinata resistenza potè occupare Loncare e Krespic.

La mattina del 17 ambedue le brigate della 13ª divisione mossero verso Novi-Brcka, la 25ª per la strada che segue la riva destra della Sava, la 26ª per la strada di Ulovic. La marcia fu protetta alla vista del nemico raccolto a Novi-Brcka dai larghi boschi che precedono le rive della Sava, ma questa stessa condizione non permise di poter tosto impiegare l'artiglieria, la quale dovette esser messa in azione solamente dopo il mezzogiorno, cioè quando la fanteria era già molto impegnata contro la città.

Sulla destra del torrente Brcka, che fiancheggia la strada per la quale veniva la 26ª brigata austriaca, gl'insorti avevano costrutti due spalleggiamenti armati d'artiglieria che battevano in fianco le truppe attaccanti. Contro questi spalleggiamenti fu diretta la 26ª brigata, la quale riuscì ad impadronirsene solamente verso sera e dopo aver subito perdite gravi. Anche la 25ª brigata aveva intanto fatto sensibili progressi nell'attacco diretto della città; così che gl'insorti alle 8 pomeridiane furono costretti a ritirarsi nella direzione di Bielina, abbandonando Novi-Brcka alle truppe austriache.

Non sono note le perdite subite dalle truppe dei due partiti,

I giorni che seguirono l'occupazione di Novi-Brcka furono impiegati dalla 13ª divisione austriaca al disarmo della popolazione della città e dei dintorni.

La mattina del 20 settembre la 13ª divisione mosse nella direzione di Dolnje-Tuzla per concorrere col III corpo d'armata all'espugnazione di questo importante centro dell'insurrezione dei distretti orientali. La sera il grosso della divisione arrivava a Lukavica, mentre il generale Budich, comandante della 26ª brigata, con parte delle sue truppe, si avanzava sino a Dolnje-Dragoljevac, sulla strada di Bielina, per proteggere il fianco sinistro della colonna principale da ogni ritorno offensivo degli insorti rifugiati verso la Drina.

Nel domani la colonna principale doveva superare la cresta del Majevica planina per recarsi a Dukanij. Essa mosse in più colonne prevedendo che al valico della montagna gl'insorti si fossero preparati a difesa. Infatti alle 9 del mattino tutte le colonne s'incontrarono col nemico annidato nei borri e nelle boscaglie del Majevica planina. La fanteria austriaca appoggiata dall'artiglieria dovette ascendere la vetta sotto un fuoco vivissimo e micidiale del nemico, e la lotta fu lunga ed ostinata.

Finalmente gl'insorti dovettero ritirarsi, ma ciò fecero lentamente e sempre combattendo. Solamente a sera gli Austriaci arrivarono a Dukanij, dove accamparono.

In questo stesso giorno, 21 settembre, il III corpo d'armata, di cui il grosso era arrivato il 20 a Dubosnica, raccolse tutte le sue truppe a Han Pirkovac, 10 chilometri sotto Dolnje-Tuzla; gli avamposti furono stabiliti sulla linea Usina, Liubac, Modric.

Oramai ogni resistenza degli insorti a Dolnje-Tuzla, minacciati di fronte dal III corpo d'armata austriaco, di fianco dalla 13ª divisione, non avevano più alcuna speranza di successo. Nella notte essi abbandonarono la città e si dispersero ritirandosi verso la Drina.

La mattina del 22 gli avamposti del III corpo a Liubac segnalarono la notizia che le alture circostanti erano state sgombrate dal nemico. Poco dopo, verso le 9 una deputazione di Dolnje-Tuzla si presentò al tenente maresciallo Szàpàry annunciando la resa della città, che fu tosto occupata dalle truppe austriache.

Contemporaneamente alla resa di Dolnje-Tuzla, anche Bielina invitava le truppe austriache ad entrarvi pacificamente. Una deputazione della città andò pertanto ad incontrare il generale Budich a Dolnje-Dragoljevac per invitarlo a continuare la marcia. Infatti la colonna Budich entrò a Bielina e procedette al disarmo della popolazione.

Infine, il 24 settembre anche la città di Zvornik fece atto di sommissione, e nel domani il III corpo d'armata mosse alla volta della Drina. Questo movimento però non fu continuato; anzi pare che il

tenente maresciallo Szàpàry sia partito alla volta di Maglaj. Invece la 31ª divisione, che probabilmente aveva passato la Sava alcuni giorni dopo la 13ª, fu destinata ad occupare Zvornik: il reggimento Airoldi di riserva nº 23 vi entrò il 27 settembre come avanguardia della divisione, il quartier generale del IV corpo d'armata e il grosso della 31ª divisione vi entrarono il 28, ricevuti all'ingresso della città da una deputazione di notabili e dal Kaimacan. Fu proceduto immediatamente al disarmo della popolazione e del castello, dove furono trovati 44 cannoni.

In questo stesso tempo si compiva un'altra importante operazione, pure tendente all'occupazione dei distretti orientali della Bosnia.

La 1ª divisione di fanteria (Vecsey) e la brigata Pistory appartenente alla 36ª divisione, che sappiamo essere giunti a Serajevo il 17 settembre, mossero il 19 da questa città. Il grosso della forza si diresse nello stesso giorno a Mokro e nel domani arrivò a Han Pod Romanja; un distaccamento comandato dal colonnello David e composto dal proprio reggimento Scudier nº 29 e da una batteria da montagna fu invece diretto ad Olovo sull'alta Krivaja (grosso affluente di destra della Bosna) dove arrivò anche il 21 settembre senza incontrare il nemico e trovando Olovo quasi disabitato.

Il grosso invece, nel muovere da Han Pod Romanja, seppe che la linea Senkovic-Baudin Ogiak era occupata dagli insorti. Il tenente maresciallo Vecsey formò la sua truppa in tre colonne: quella di destra, composta di 5 battaglioni con una batteria da montagna, marciò verso Senkovic per Mrvic e Crhvina; la centrale con tre battaglioni ed una batteria da montagna seguì la strada: a sinistra il grosso si diresse a Baudin Ogiak. Gl'insorti occupavano posizioni naturalmente forti, ma poco munite e armate di soli tre cannoni.

Il combattimento durò dalle 7 del mattino fino ad un'ora del pomeriggio ed ebbe esito favorevole agli Austriaci, i quali però vi perderono 400 a 500 uomini, fra cui 4 ufficiali morti e 8 feriti. Furono presi agli insorti due cannoni, alcune bandiere e molti oggetti d'accampamento. Gli Austriaci calcolarono avere avuto a fronte in questo combattimento da 5 o 6 mila insorti.

La 1ª divisione riprese la marcia il 23 settembre e al giorno appresso entrò a Rogatica. In seguito troviamo la notizia dell'occupazione di Visegrad eseguita dalla 1ª brigata di fanteria il 4 ottobre senza

combattimento (1). Fra Rogatica e Visegrad dicesi sia stato arrestato Hadgy Loja, il famoso promotore dell'insurrezione di Serajevo.

Intanto il 3 ottobre l'8ª brigata, appartenente alla 4ª divisione di fanteria entrava senza ostacolo a Gorazda e nel domani spediva due battaglioni a prender possesso di Cajnica.

Nelle provincie occidentali gli avvenimenti militari non sono meno decisivi.

La 14ª divisione, che forse era destinata a passar la Sava a Brood per raggiungere a Serajevo la 1ª e 33ª divisione con le quali forma il V corpo d'armata, dopo l'insuccesso di Bihac fu invece diretta verso la Croazia turca in soccorso della brigata Zach.

Non appena una delle brigate della 14ª divisione, la 28ª (Reinlander), giunse a Zavalje, le operazioni contro Bihac furono riprese sotto la direzione del tenente maresciallo Pelstiker.

Il nuovo attacco dovette essere anzitutto diretto a ripassare la frontiera oramai difesa su lungo tratto dagli insorti. Il 15 settembre le truppe austriache divise in due colonne mossero da Zavalje e da Zeljava (pochi chilometri più a nord): la colonna di destra trovò seria resistenza a Zegar, villaggio a metà via fra Zavalje e Bihac, e non potè occuparlo che dopo un vivo combattimento e con la perdita di circa 150 uomini: la colonna di sinistra attaccò un gruppo di villaggi (Vikic, Izain e Musinovac) posti presso la frontiera, ne cacciò i difensori e quindi vi mise il fuoco.

Il 17 settembre la colonna di destra cominciò il bombardamento di Bihac. Intanto la colonna di sinistra continuò l'azione sulla sinistra dell'Unna dove gli insorti si erano fortificati sulle alture di Zlopaljac. Dopo un combattimento che durò fino a sera, gli Austriaci riuscirono ad occupare i posti avanzati alle falde delle alture, ma non poterono espugnare la posizione principale di Zlopaljac: anzi, alle 6 di sera, un ritorno offensivo dagli insorti contro la loro colonna di sinistra, fatto contemporaneamente ad una sortita dalla piazza contro la colonna di destra per poco non riuscì a ricacciarli oltre la frontiera. Non sono indicate le perdite avute in questo combattimento.

Finalmente arrivata sotto Bihac anche la 27ª brigata (Gammel) la città fu circondata, ed il 19 fu costretta a capitolare. Gli Austriaci entrarono in Bihac lo stesso giorno 19 alle 4 pomeridiane: vi tro-

(1) A questa data la 1ª divisione è comandata dal maggior generale Sametz, essendosi ammalato il feld maresciallo Wecsey

varono cinque cannoni, altre armi e molte munizioni. Solamente pochi soldati regolari turchi erano nella piazza.

Con la presa di Kljuc e di Bihac tutta la parte meridionale del distretto dell'Unna può dirsi in possesso degli Austriaci; ai quali il giorno 25, fecero pure atto di sommissione Petrovac, Kulen-Vakuf e Bjelaj.

Anche Livno fu in quel turno espugnata.

Su questa operazione mancano però affatto i particolari. Si sa che vi prese parte la 7ª divisione con tutte le sue tre brigate, e le notizie ufficiali aggiungono che il 26 settembre le truppe circondavano la piazza, che i difensori tentarono uscirne ma furono respinti, che il 27 dopo un combattimento formidabile la città dovette capitolare che vi si fece un grande bottino, infine che le perdite degli Austriaci furono insignificanti.

Nella Erzegovina dopo l'occupazione di Trebinje da parte della 20ª brigata di fanteria, gli insorti furono ridotti alla guerra dei piccoli partiti.

Uno di questi partiti aveva rotto la strada da Bilek a Trebinje evidentemente per impedire la marcia del nemico verso quella città. Da Trebinje il generale Nagy spedì un battaglione per proteggere i lavori di riparazione della strada. Compiuta la missione, mentre il battaglione faceva ritorno, una compagnia ch'era in ritardo fu assalita presso Gorica dagli insorti con tanto vigore che nella breve fazione perdette 3 ufficiali e 80 uomini di truppa.

Il giorno 16 il generale Nagy si recò col grosso della sua brigata su Gorica e l'occupò cacciandone gl'insorti.

Ma intanto il tenente maresciallo Jovanovic, a meglio assicurare il possesso dell'Erzegovina, l'11 settembre era partito da Mostar con buon nerbo della sua divisione, e girando pei distretti orientali, dove ristabiliva le autorità e ordinava l'amministrazione politica, il 16 arrivava a Bilek, e il 18 si congiungeva con la 20ª brigata.

Però nella marcia verso Trebinje la 18ª divisione fu attaccata presso Jasen da un corpo di circa 1200 insorti che vi si erano postati in agguato. Respinti, gl'insorti si ritirarono sempre combattendo valorosamente verso i monti della frontiera montenegrina.

Nell'inseguimento di questo piccolo corpo la 18ª divisione ha dovuto lottare per cinque giorni di seguito. Rifugiatisi prima a Grancarevo (sull'alta Trebinjcica) gl'insorti non poterono tener testa all'ar-

tiglieria austriaca, ma raccolti in piccolo numero a Klobuk, in quella rocca che domina il vallone dello Zasla sulla frontiera del Montenegro, seppero resistere al più fiero bombardamento. Non cederono che quando il piccolo forte fu un mucchio di rovine e solo per rintanarsi ancora fra i monti. A Klobuk gli Austriaci non trovarono che due cannoni.

Dopo l'espugnazione di Klobuk il tenente maresciallo Jovanovic annunciava che l'ultimo punto tenuto dall'insurrezione erzegovinese era caduto.

È certo che la condizione della II armata austriaca nella Bosnia e nell'Erzegovina alla fine di settembre era assai migliore di quella in cui versava il XIII corpo d'armata alla fine di agosto.

Oramai l'occupazione materiale del paese poteva dirsi compiuta, impossibile si era fatta la formazione di altre grosse bande d'insorti. Ma sono state vinte le difficoltà d'ogni natura? La guerra propriamente detta è forse finita?

Le notizie della fine di settembre ci portano:

« I temporali e gli acquazzoni di questi ultimi giorni cagionarono « danni considerevoli alle comunicazioni in Bosnia. Le strade diven- « nero impraticabili; migliaia di carri da trasporto non possono muo- « versi; le comunicazioni sono interrotte.

« La piena della Bosna portò via, il 28 settembre, i ponti che for- « mavano la sola comunicazione fra Maglaj e Doboj. Si adottarono tosto « i provvedimenti più energici per ricostruirli.

« Il conte Szápáry, col suo stato maggiore, il quale non era giunto « alla sponda sinistra della Bosna prima che fosse portato via il ponte, « deve ora attenderne la ricostruzione sulla sponda destra per poter « proseguire la marcia per Maglaj e Serajevo ». (Dispaccio del 30 della *Neue Freie Presse).*

La questione delle comunicazioni sarà gravissima in Bosnia se l'Austria dovrà tenervi numerose forze anche nella prossima stagione invernale, giacchè da essa dipende quasi interamente la possibilità di alimentare l'armata. A prova di ciò possiamo citare quest'altro dispaccio del 2 ottobre della *Wiener Tagblatt:*

« Furono veduti fra Maglaj e Doboj numerosi veicoli e un intero « treno militare con 270 carri, carichi con forni da campo, immersi « nel fango. In conseguenza di ciò è reso assai difficile provvedere di « pane l'esercito.

« Dinanzi a Brood stanno ancorati 60 *schlipper* con 5000 centinaia « di materiale da guerra, che non può venire scaricato per mancanza

« di spazio e di ricoveri. Fu osservato che l'avena, ammonticchiata in « quantità enorme in sacchi, comincia a germogliare ».

Del resto vi è sempre la questione del sangiaccato di Novi-Bazar non decisa. Le corrispondenze austriache assicurano essere intenzione del generale Philippovic di farne l'obbiettivo d'una nuova campagna in primavera; ma intanto si avrà bisogno in questo inverno di tener numerose forze sulla linea della Drina, e ciò complica il malagevolissimo problema dell'alimentazione.

Infine si hanno le guerriglie alle spalle, da per tutto. Recentissimi dispacci accennano alla comparsa di nuove bande d'insorti presso Doboj, a Tesanj, a Zenica, a Maglaj. È questa forse la ragione dell'improvviso ritorno del generale Szàpàry verso la Bosna del quale non si hanno altre spiegazioni.

L'esistenza di piccole bande le quali tengono continuamente desta l'attenzione delle truppe, che minacciano le scorte e i distaccamenti, che rendono malsicure le comunicazioni e il regolare arrivo dei convogli, obbligheranno l'Austria a tener in Bosnia una forza molto maggiore di quella che sarebbe necessaria a combattere un determinato e grosso corpo raccolto d'insorti. Devono dunque impensierire più i colpi di fucile tirati il 2 ottobre contro le truppe austriache del genio ai lavori della strada da Doboj a Magliaj che non i combattimenti di Peci e di Pecigora.

Non abbiamo altre notizie di quest'ultimi fatti d'arme oltre ai due telegrammi ufficiali pervenuti da Vienna l'8 e il 9 ottobre. Ma considerando che Peci, Podzwizd e Vernograc, dove si dirigono le truppe della brigata Reinlander, sono fra i monti all'estremo vertice nord-occidentale della Croazia turca (e non presso Banjaluka come erroneamente dice il primo telegramma), devesene dedurre mirare l'operazione alla occupazione d'un distretto dove non ancora erano state truppe austriache, e dove probabilmente non si trovano grosse masse d'insorti.

Quindi, dalle condizioni generali della occupazione al principio di ottobre, si può prevedere che la completa sottomissione delle provincie bosniache e le celerità ed energia delle operazioni verso Novi Bazar dipendono dalla estensione che prenderà la guerra minuta di piccole bande, le quali sopra un teatro della guerra vasto, montuoso, intralciato, con scarse e rovinate comunicazioni, in stagione invernale, fra popolazioni o mal domo od avverse agli Austriaci, possono a questi riescire oltremisura moleste.

M.

L'ESERCITO AUSTRO-UNGARICO IN CAMPAGNA.

Il ministero della guerra austro-ungarico cominciò nello scorso marzo la ristampa dei diversi regolamenti di campagna emendati e corretti. Fu pubblicato per primo il regolamento dei comandi superiori, degli stati maggiori e dei servizi accessori di prima linea e di riserva, e questo fu tosto seguito da quelli per il servizio telegrafico, per il servizio postale, per il servizio ferroviario, per il servizio d'intendenza e da alcuni altri secondari. Crediamo opportuno di dare un sunto del primo formando esso la base di tutti gli altri.

DISPOSIZIONI ORGANICHE.

(Organische Bestimmungen für die Armee im Felde) (1).

I.

Composizione ed equipaggiamento delle grandi unità tattiche.

Secondo le condizioni del teatro della guerra, l'esercito austro-ungarico si ripartisce in:

a) *Divisioni di fanteria e cavalleria.*

b) *Corpi d'armata.*

c) *Armate.*

La formazione di guerra dell'esercito viene stabilita dall'Imperatore e resa nota mediante la pubblicazione dell'ordine di battaglia.

Divisione di fanteria. — La divisione di fanteria è la prima grande unità tattica ed amministrativa dell'esercito. Essa deve essere atta ad operare da sola od in unione ad altre divisioni, col soddisfare alle seguenti esigenze:

1° Avere una forza corrispondente alla maneggiabilità.

2° Essere composta di tutte le armi ed avere i mezzi necessari da far fronte al nemico almeno per un giorno.

(1) Pubblicato il 28 marzo del corrente anno

3° Avere seco i viveri e foraggi per 6 od 8 giorni.

4° Avere i mezzi esecutivi pel servizio sanitario, postale e di polizia da campo.

5° Avere infine presso il suo quartier generale il personale necessario ad ogni ramo di servizio.

La divisione di fanteria quindi, che fa parte di un corpo d'armata o di un'armata, si compone dei seguenti elementi:

a) Del comando.

b) Di due comandi di brigata di fanteria.

c) Di due battaglioni cacciatori (che possono anche essere sostituiti da due battaglioni di fanteria).

d) Di 12 battaglioni di fanteria.

e) Di 2 o 4 squadroni di cavalleria, secondo il parere del comandante del corpo d'armata.

f) Di una divisione di batterie d'artiglieria (3 batterie pesanti).

g) Di una compagnia del genio.

h) Dei seguenti servizi:

1° Parco munizioni divisionale;

2° Sezione di sanità da campo, alla quale va unita un'ambulanza ed una colonna sanitaria da campo dell'ordine teutonico ed una riserva di materiale di sanità;

3° Colonna sussistenze, composta della colonna viveri e del parco buoi;

4° Uno squadrone da campo (di riserva) del treno per il traino di tutto il materiale addetto alla divisione.

Divisione di cavalleria. — La divisione di cavalleria è generalmente costituita come segue:

a) Del comando

b) Di 2 o 3 comandi di brigata di cavalleria.

c) Di 4 o 6 reggimenti di cavalleria.

d) Di una divisione di batterie a cavallo (2 batterie).

e) Dei seguenti servizi:

1° Un carro da munizioni per armi portatili.

2° Una sezione di sanità;

3° Una colonna sussistenze;

4° Uno squadrone del treno da campo (di riserva).

Allorquando però la divisione è destinata ad agire isolatamente, riceve dal parco munizioni dell'armata alcuni carri per le armi portatili e per l'artiglieria.

La suddivisione delle armi principali di una divisione in brigate (da 6 ad 8 battaglioni di fanteria o 2 reggimenti di cavalleria per ciascuna) viene stabilita dall'ordine di battaglia; ma il raggruppamento tattico delle medesime per un'operazione militare è regolato ogni volta dal comandante della divisione.

Per norma ogni divisione viene formata in tempo di guerra con le stesse truppe che la costituiscono in tempo di pace.

Corpo d'armata. — Quando parecchie divisioni concorrono a formare una stessa armata, vengono per lo più raggruppate in corpi d'armata.

In massima un corpo d'armata è composto.

a) Del comando.

b) Di tre divisioni di fanteria.

c) Di una brigata di cavalleria.

d) Di due divisioni di batterie d'artiglieria (3 batterie pesanti e 2 leggere).

e) Di un certo numero di riparti di pionieri e di equipaggi da ponte (per norma 1 compagnia con 2 equipaggi e 2 plotoni del treno).

Il comandante del corpo d'armata assegna alle divisioni di fanteria la cavalleria che crede necessaria.

Il comandante della brigata di cavalleria rimane sempre a disposizione del comandante del corpo d'armata.

Per regola generale ad un corpo d'armata facente parte di un'armata sono assegnati i seguenti servizi accessori

1° Un parco munizioni di corpo d'armata con tutto il materiale esplodente ed incendiario per l'artiglieria, per il genio e per i zappatori di cavalleria.

2° Una colonna sussistenze per le truppe dipendenti direttamente dal comando del corpo.

3° Un servizio di cassa.

4° Alcune sezioni telegrafiche.

5° Una direzione postale.

6° Uno squadrone del treno da campo (di riserva).

Quando una divisione od un corpo d'armata è destinato ad agire isolatamente, gli vengono assegnati, in ragione della sua forza, delle condizioni della zona d'operazioni e del còmpito affidatogli, tutti gli organi e servizi accessori che gli necessitano.

Armata. — I corpi d'armata i quali, a seconda delle circostanze, vengono posti sotto il comando di un generale superiore, costituiscono un'armata. Questa generalmente si compone:

a) Del comando d'armata, compresa l'intendenza d'armata (chiamata dal regolamento comando generale d'armata).

b) Di quel numero di corpi d'armata, o divisioni, fissato dall'ordine di battaglia.

c) Del numero necessario di sezioni ferroviarie da campo, di sezioni pionieri coi rispettivi equipaggi da ponte, di riparti del genio, di sezioni telegrafiche e d'uffici postali.

d) Di una colonna sussistenze per le truppe dipendenti direttamente dal comando d'armata.

e) Di una cassa militare.

f) Di uno squadrone del treno da campo (di riserva).

Inoltre per poter sostituire il materiale, le munizioni ed i viveri consumati, e per raccogliere i feriti e gli ammalati, ogni armata ha a breve distanza i seguenti servizi accessori di 2ª linea:

a) Pel rifornimento delle munizioni:

1° Un parco munizioni d'armata;

2° Un parco munizioni di riserva;

3° Un parco munizioni di deposito;

4° Un parco d'artiglieria d'assedio.

b) Pel rifornimento dei viveri e buoi:

1° Magazzeni-sussistenze da campo contenenti 50,000 razioni viveri e 10,000 razioni foraggio;

2° Un dato numero di magazzeni-sussistenze di riserva, di panifici di riserva e di depositi-buoi, secondo le condizioni del teatro della guerra;

3° Un dato numero di magazzeni-sussistenze di marcia e di tappa.

c) Pel servizio del genio:

1° Un parco del genio per ogni corpo d'armata;

2° Un parco d'assedio del genio.

d) Pel rifornimento degli oggetti di vestiario, d'equipaggiamento e del materiale sanitario:

1° Un deposito di vestiario, materiale sanitario ed oggetti di equipaggiamento;

2° Un deposito medicinali.

e) Pel servizio sanitario:

1° Due ospedali da campo divisibili per 600 ammalati ed uno non divisibile per 500 ammalati per ogni corpo d'armata;

2° Un dato numero di squadre di sanità ferroviarie o fluviatili, di ospedali di riserva, di colonne trasporto-ammalati, di infermerie da campo e di stazioni di fermata per gli ammalati.

II.

COMANDI SUPERIORI E STATI MAGGIORI.

Comando di più armate.

Ogniqualvolta due o più armate sono destinate ad operare sullo stesso teatro di guerra, l'Imperatore nomina un comandante supremo delle medesime.

A questo comandante spetta di regolare a grandi tratti il servizio e l'armonica azione delle armate ed a tale uopo dispone di tutti gli organi necessari.

L'organico del comando di più armate viene stabilito a seconda delle condizioni del momento, ed il suo tipo normale è quello specificato nella seguente tabella.

TABELLA I.

Organico del quartier generale del comando di più armate.

	PERSONALE					CAVALLI					VEICOLI		ANNOTAZIONI
	Militare		Civile			Erariali					a 2 o 3	a 4	
						da sella					Cavalli		
	Ufficiali od assimilati	Bassa forza	Impiegati	Servi	Totale	D'ufficiali	Per sottufficiali e bassa forza	Da tiro e di riserva	Di proprietà privata	Totale			
Maresciallo, comandante delle armate .	1	4	»	9	14	»	»	»	24	24	4	2	
Aiutanti di campo . .	4	12	»	»	16	»	»	»	20	20	»	»	Ufficiali superiori.
Ufficiali d'ordinanza . .	4	12	»	»	16	»	»	»	12	12	»	»	Ufficiali superiori
Capo di stato maggiore .	1	4	»	3	8	»	»	»	12	12	2	»	Generale di grado superiore.
DIVISIONE STATO MAGGIORE — *A)* Sezione Operazioni.													
Direz. della sezione .	14	42	»	2	58	1	»	»	58	59	2	»	
Direz. trasporti ferroviari . . .	19	60	18	18	115	»	»	»	71	71	»	»	
Direz. generale dei telegrafi . . .	2	4	2	»	8	»	»	»	4	4	»	»	
Sezione telegrafica di 4ª linea . .	»	12	3	1	16	»	»	»	»	»	»	»	
B) Sezione Dettaglio.													
Direz. della sezione	7	21	»	»	38	»	»	»	20	20	»	»	
Sezione gendarmi da campo . .	1	27	»	»	28	1	12	»	3	16	»	»	19 gendarmi montati e 12 smontati.
Guardie del Corpo montate .	1	14	»	»	15	1	14	»	3	18	»	»	Provenienti dai sottufficiali di cavalleria.
Guardie del Corpo smontate .	»	14	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Soldati di cavalleria, quali attendenti.
Comando di piazza .	4	6	»	4	14	1	»		6	7	2	»	
Direz. generale delle poste . .	»		2	2	4	»	»	»	»		»	»	
Ufficio postale di distribuzione . . .	»	»	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	
ORGANI AUSILIARI — Comando dell' artig.	5	16	»	3	24	2	2	»	21	25	2		
Comando del genio	3	10	»	5	18	»	»	»	18	18	2	»	
Giustizia militare	1	1	»	[illegible]	3	»	»	»	»	»	»	»	
Direzione di sanità .	2	2	»	1	5		»	»	»	»	»	»	
Amministrazione . .	2	2	»	1	5	»	»	»	»	»	»	»	
Servizio del treno	3	64	»	»	67	4	4	79	1	88	32	2	
Impiegati della polizia	»	»	4	5	9	»	»	»	2	2	1	»	
Commissariato civile	»	»	2	3	5	»	»	»	2	2	1	»	
Truppe di stato maggiore	10	414	»	»	424	4	146	6	16	172	2	»	Una compagnia fanteria ed uno squadrone cavalleria.
Ufficiali esteri . .	20	20	»	20	60	»	»	»	130	130	»	»	
Totale . .	104	744	53	78	979	14	178	85	423	700	50	4	

Annotazioni

1° Dalle truppe di stato maggiore del quartier generale sono comandati:

a) Un ufficiale subalterno di cavalleria come ufficiale d'alloggiamento del quartier generale. Se è preso dalla compagnia di fanteria, deve essere fornito di foraggio.

b) Un sottufficiale quale scritturale ed un soldato di fanteria qual piantone fisso per la direzione generale delle poste.

c) Un sottufficiale quale scritturale ed un soldato di fanteria qual piantone fisso dell'ufficio postale.

d) Un soldato di fanteria qual piantone fisso della direzione generale dei telegrafi.

e) Un soldato montato di cavalleria, qual palafreniere, per ogni due gendarmi da campo montati.

2° L'organico della direzione trasporti ferroviari da campagna è variabile, ed in massima oltre agli ufficiali di stato maggiore, si compone (V. § 14 delle norme per i trasporti militari sulle ferrovie) di

a) Un impiegato rappresentante l'ispezione generale delle ferrovie di una delle due parti della monarchia, o di uno per ognuna delle due a seconda del teatro della guerra.

b) Un rappresentante delle società ferroviarie nazionali del teatro della guerra, e della direzione di servizio sul territorio straniero.

In questo territorio possono essere, secondo le circostanze, chiamati alla direzione trasporti ferroviari di campagna anche impiegati delle società ferroviarie e rappresentanti delle ferrovie di tal territorio.

È lasciato al beneplacito del comandante supremo di stabilire la formazione della direzione dei trasporti a seconda dei bisogni e delle circostanze.

3° La sezione dello squadrone della guardia del corpo, sotto il comando di un ufficiale, è impiegata nei servizi più importanti di guida, corriere ed altre simili missioni ed è accordata dall'Imperatore al comandante supremo, a seconda delle esigenze del servizio di corte.

4° La sezione gendarmi da campo è formata dal ministero della guerra.

5° Quando al comando non viene assegnata la sezione dello squadrone della guardia del corpo, gli ufficiali d'ordinanza del comandante sono raddoppiati.

COMANDO D'ARMATA.

Il comando di un'armata viene affidato ad un maresciallo (1) o ad un *Feldzeugmeister* (2).

Quando l'armata agisce isolatamente, egli risponde direttamente all'Imperatore delle operazioni militari per le quali ebbe libertà d'azione, e di tutto il resto al ministero della guerra. Quando invece l'armata dipende da un comandante supremo, egli risponde a quest'ultimo delle disposizioni che riguardano l'accordo fra le diverse armate, e risponde al ministero di tutto il resto.

In caso di sua breve assenza, ne fa le veci il capo di stato maggiore, a meno che egli stesso non deleghi un altro generale. Quando invece l'assenza si prolunga, viene chiamato a sostituirlo il generale che gli precede immediatamente in grado nell'armata.

Pel servizio militare, il comando d'armata si divide in due gruppi principali, cioè:

1° Il quartier generale d'armata, che comprende la divisione stato maggiore.

2° L'intendenza d'armata *(Armee-general-Comando)* il cui capo è un generale di grado superiore dell'esercito attivo. Per la direzione dei servizi ausiliari viene assegnato ad ogni comando d'armata il seguente personale:

a) Il comandante dell'artiglieria dell'armata, che è pure capo della sezione artiglieria.

b) Il comandante del genio dell'armata, che è pure capo della sezione genio.

3° L'auditore (giudice) d'armata.

4° Il medico capo d'armata, che è in pari tempo capo della sezione servizio sanitario.

5° I cappellani militari.

L'organico del quartier generale e dell'intendenza di un'armata varia a seconda della sua forza.

---

(1) Corrispondente al nostro generale d'armata.

(2) Nel nostro esercito non havvi il grado corrispondente; è intermedio tra il tenente generale ed il generale d'armata.

Il servizio presso un comando d'armata viene distribuito tra le sezioni e gli organi ausiliari nel modo seguente:

1° La *sezione operazioni*, che ha per còmpito la preparazione tecnico-militare del teatro della guerra ed è l'organo principale del comandante dell'armata per dirigere le operazioni militari.

2° La *sezione-dettaglio*, che si occupa di quella parte del servizio militare od amministrativo che non ha relazione immediata colle operazioni militari.

3° L'*intendenza* d'armata *(Armee-general-Comando)*, che si occupa delle disposizioni particolari per la mobilitazione, i movimenti e l'impiego dei magazzini di 2ª linea, provvede a tutti i bisogni dell'armata e regola alle spalle di questa il servizio di tappa e d'approvvigionamento. Essa si suddivide a tal uopo in due sezioni, cioè:

a) Sezione militare;

b) Sezione amministrativa.

La prima si occupa di tutte le disposizioni segrete che si riferiscono alla mobilitazione, ai movimenti ed alla dislocazione di tutti i magazzini di riserva, al servizio di tappa ed a quello d'approvvigionamento (1).

Alla seconda spetta invece di provvedere e distribuire il denaro alle casse militari, rifornire i magazzini delle sussistenze, i magazzini vestiario e di sanità che trovansi presso l'armata o scaglionati lungo la linea di tappa. Ad essa spetta infine il controllo dell'amministrazione e della contabilità delle unità costituenti l'armata.

All'intendenza generale d'armata sono inoltre addetti gli organi ausiliari seguenti:

1° Un commissario civile territoriale, che serve d'intermediario tra l'intendenza d'armata e le autorità politiche per le provviste necessarie alle truppe.

2° Un comandante del treno d'armata, per vigilare sui riparti di questo corpo distribuiti nell'armata e provvedere al completamento dei medesimi, in uomini, quadrupedi e materiale d'ogni specie.

3° Un medico capo, per vigilare sul servizio degli stabilimenti sanitari di seconda linea e provvedere allo sgombro degli ammalati e dei feriti (2).

---

(1) È diretta da un colonnello di stato maggiore.

(2) Per regolare i rapporti tra le società volontarie per il servizio sanitario in campagna e le autorità militari sono addetti al comando supremo delle armate ed ai comandi d'armata dei rappresentanti delle società stesse.

4° Un tribunale militare col relativo carcere mobile.

5° I cappellani militari.

6° Un personale di riserva, destinato a costituire le autorità di tappa, coi necessari riparti di truppa per provvedere al proprio servizio.

Il capo di stato maggiore dell'armata conferisce col comandante su tutto ciò che ha relazione colle operazioni più importanti di guerra, ne riceve gli ordini e li comunica; dipende direttamente dal comandante dell'armata; è capo della divisione stato maggiore del quartier generale e fa anche sentire la sua azione sull'intendenza d'armata, e sugli organi ausiliari in tutto ciò che ha un rapporto diretto colle operazioni di guerra.

In caso di assensa, il capo di stato maggiore viene surrogato dal capo della sezione-operazioni.

L'intendenza d'armata dipende dal comandante d'armata in tutto ciò che ha relazione colle operazioni militari ed agisce indipendentemente e di propria iniziativa negli affari amministrativi di sua spettanza. Essa è in obbligo, quando è staccata dal comando d'armata, di tenersi in continua comunicazione con lo stesso, affine di poterne conoscere per tempo gli ordini e curarne l'esecuzione.

All'intendente d'armata spetta l'alta direzione del servizio di tappa alle spalle della rispettiva armata.

Il capo di stato maggiore dell'intendenza d'armata è capo della sezione della stessa, e fa sentire la sua azione sulla sezione amministrativa e sugli organi ausiliari dell'intendenza per tutto ciò che ha tratto colle operazioni militari.

I capi-sezione e gli organi ausiliari del quartier generale dell'armata e dell'intendenza d'armata dirigono nella propria sezione ogni ramo di servizio in base agli ordini emanati dalle autorità superiori e sono responsabili di tutti i lavori eseguiti.

Le autorità, il personale o le direzioni addette ai vari rami di servizio del comando d'armata sono tra loro subordinate nel modo seguente

A) Dipendono dalla *sezione operazioni* del quartier generale di armata:

1° Il comandante del treno del quartier generale dell'armata.

2° L'intendente ed il sottointendente destinati a dirigere il servizio delle sussistenze. A quest'ultimo poi spetta la direzione di tale servizio per il personale del quartier generale dell'armata.

3° La direzione dei trasporti ferroviari

4° La direzione dei telegrafi da campo di 1ª linea.

5° Le sezioni telegrafiche da campo di 1ª linea addette al quartier generale d'armata.

6° I gendarmi da campo addetti alla sezione.

7° Il comandante e la sezione pionieri assegnata all'armata.

B) Dipendono dalla sezione-dettaglio del quartier generale della armata.

1° Gli aiutanti d'ala (*Flugel-Adjutanten*) e gli ufficiali d'ordinanza del comandante dell'armata e dei generali addetti al quartier generale dell'armata.

2° Il comando di piazza del quartier generale, dal quale dipendono direttamente

a) L'ufficiale incaricato dei viveri (*Proviant-Offizier*).

b) L'ufficiale incaricato degli alloggiamenti (*Quartier-regulirender*).

c) L'ufficiale contabile.

d) Il vivandiere ed il macellaio.

e) La truppa di stato maggiore del quartier generale dell'armata (riparti di fanteria e cavalleria).

3° L'ufficio postale di distribuzione (*Post-Expositur*) del quartier generale dell'armata.

4° La litografia da campo (col rispettivo personale).

5° La sezione gendarmeria da campo.

C) Dipendono dalla sezione militare dell'intendenza d'armata.

1° L'ufficiale d'ordinanza dell'intendente d'armata.

2° Il comando di piazza del quartier generale dell'intendenza, dal quale dipendono direttamente:

a) L'ufficiale incaricato dei viveri;

b) L'ufficiale d'alloggiamento;

c) La casa-trasporti da campo dell'armata;

d) Il carcere da campo;

e) I vivandieri e macellai,

f) Le truppe di stato maggiore addette al quartiere generale dell'intendenza.

4° La direzione telegrafi da campo di 2ª linea.

5° La sezione telegrafi da campo di 2ª linea.

6° La direzione del servizio postale dell'armata.

7° L'ufficio postale principale da campo (*Haupt-Feldpost-Amt*) dell'armata.

8° L'ufficio postale di distribuzione addetto all'intendenza.

9° La litografia da campo (col rispettivo personale) addetto all'intendenza.

D) Dipendono dalla sezione-amministrativa dell'intendenza di armata:

1° Il personale addetto al servizio di cassa nell'armata.

2° Le colonne sussistenze del quartier generale dell'intendenza.

Oltre ai comandi, autorità, truppe e servizi accessori dell'esercito mobilizzato, che fanno parte integrale dell'armata, dipendono dal comandante di questa, per quanto ha relazione con le operazioni militari e nei limiti fissati dall'intendente d'armata, le autorità militari territoriali, le truppe di presidio e quelle di complemento, i servizi ausiliari di riserva dell'esercito attivo e della landwehr, che si trovano nella zona di tappa dell'armata. Tale comandante esercita inoltre un'azione immediata su tutte le autorità civili di questa stessa zona.

L'intendente d'armata invece ha sotto la sua diretta giurisdizione tutte le autorità militari territoriali di tale zona, ma deve far pervenire alle medesime i suoi ordini per mezzo del comando d'armata.

In territorio nemico poi all'intendente d'armata spetta anche la direzione dell'amministrazione civile, ed in tal caso la zona di tappa viene limitata tra il confine ed il fronte d'operazione dell'armata. Quando peraltro siffatto territorio acquista vaste proporzioni e le condizioni del momento ne rendono manifesta la necessità, l'Imperatore nomina un governo civile e militare speciale, il quale si trova col ministero della guerra, coi comandanti delle armate e cogli intendenti d'armata negli stessi rapporti che esistono tra questi due ultimi e le autorità militari territoriali della rispettiva zona di tappa.

Sino a tanto che non viene istituito il predetto governo civile e militare, una parte del territorio conquistato, alline di alleggerire il lavoro dei comandanti e degli intendenti delle armate, potrà essere amministrata dalle autorità politiche e da quelle militari territoriali prossime al confine.

Nei paesi alleati infine i rapporti tra il comandante o l'intendente di un'armata e le autorità militari e politiche stabilite alle spalle della rispettiva armata vengono regolati da apposite convenzioni, ed in caso contrario si devono considerare le predette autorità nelle identiche condizioni di quelle dell'interno del proprio paese.

TABELLA II.

Organico di un quartier generale d'armata.

	PERSONALE					CAVALLI					VEICOLI		ANNOTAZIONI
	Militare		Civile			Erariali							
						da sella							
	Ufficiali e assimilati	Bassa forza	Impiegati	Servi	Totale	D'ufficiali	Bassa forza	Da tiro e di riserva	Di proprietà privata	Totale	Carri a 2 cavalli	a 4	
Maresciallo o Feldzeugmeister, comandante dell'armata	1	4	»	9	14	»	»	»	24	24	4	2	
Aiutanti di campo	2	6	»	»	8	»	»	»	10	10	»	»	Ufficiali superiori
Ufficiali d'ordinanza	6	18	»	»	24	»	»	»	18	18	»	»	Ufficiali inferiori
Capo di stato maggiore	1	4	»	3	8	»	»	»	12	12	2	»	Generale
DIVISIONE STATO MAGGIORE — *A) Sezione Operazioni.*													
Direz. della sezione	14	36	»	»	50	»	»	»	42	42	»	»	
Direz. trasport. ferroviari	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	[illegible] annotazioni
Direz. telegrafica di 1ª linea	»	»	2	»	2	»	»	»	»	»	»	»	
Sezione telegrafica di 1ª linea	»	12	3	1	16	»	»	»	»	»	»	»	
B) Sezione Dettaglio.													
Direz. della sezione	7	2[illegible]	»	»	36	»	»	»	20	20	»	»	
Sezione gendarmi da campo	3	70	»	»	73	1	30	»	12	43	»	»	30 gendarmi montati e 30 smontati.
Comando di piazza	3	5	»	4	12	1	»	»	6	7	2	»	
Ufficio postale di distribuzione	»	»	2	5	7	»	»	»	»	»	»	»	
ORGANI AUSILIARI — Comando dell'artiglieria	5	2[illegible]	»	2	30	2	5	»	26	19	2	»	
Comando del genio	4	13	»	2	19	»	»	»	17	17	2	»	
Giustizia militare	1	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	
Direzione di sanità	2	2	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	
Servizio del treno	3	92	»	»	95	4	8	123	1	136	[illegible]	»	
Truppe di stato maggiore	14	[illegible]	»	»	[illegible]	3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	»	Comando di battaglione con 2 comp. fant. e comando di squad. con 1/2 squad. cavalleria
Totale	66	848	7	76	944	11	117	126	196	[illegible]	[illegible]	2	

Annotazioni.

1º Dalle truppe di stato maggiore viene comandato un ufficiale inferiore quale ufficiale d'alloggiamento del quartier generale ed alcuni sott'ufficiali scritturali e piantoni fissi presso le varie sezioni.

2º Un'armata indipendente od una che agisce secondo le direttive del comando supremo delle armate, viene fornita di una direzione trasporti ferroviari, quando ha almeno una linea ferroviaria a sua disposizione.

3º Al quartier generale d'armata è addetta una sezione [illegible] di 1ª linea per ogni corpo d'armata (fornita da ciascuno di essi).

4º Quando l'intendente d'armata trovasi al quartier generale vengono aggregati allo squadrone treno di quest'ultimo i mezzi di trasporto per gli oggetti di cancelleria e per gl'impiegati dell'intendenza.

5º Al comando di un'armata indipendente può anche essere addetto il comandante del reggimento del genio che dà i battaglioni del genio all'armata. Il colonnello è in tal caso fornito d'un aiutante.

6º Per i servizi di guide e per le missioni più importanti può essere addetta ad un'armata indipendente una sezione dello squadrone della guardia del corpo, concessa dall'Imperatore.

7º L'effettivo della sezione gendarmi da campo è variabile ed è regolato dal ministero della guerra in base alla forza dell'armata. Nella tabella è solo indicato un numero medio.

8º Nella sezione gendarmi da campo del quartier generale d'armata sono compresi anche i gendarmi necessari per l'intendenza.

TABELLA III.

Organico del quartier generale di un' intendenza d'armata.

	PERSONALE					CAVALLI					[illegible]		ANNOTAZIONI
	Militare		Civile			Erariali							
	Ufficiali di stato maggiore	Bassa forza	Impiegati	Servi	Totale	Da [illegible]	Da [illegible]	Da [illegible]	Di proprietà privata	Totale	[illegible]	[illegible]	
Ten. maresciallo, capo dell'intendenza	1	4	»	3	8	»			12	[illegible]	2		
Maggior generale, sostitutore del precedente	1	4	»	2	7	»	»	»	10	10	2	»	
Ufficiale d'ordinanza del tenente maresciallo	1			»	1				»		»		[illegible]
A) Sezione Militare.													
Direzione della sezione	8	31	»	»	39	»	»	»	[illegible]	[illegible]	»	»	
Comando di piazza	3	5	»	4	12	1	»	»	[illegible]		2		
Tribunale militare con carcere da campo	2	[illegible]			[illegible]		»	»			»	»	
Cassa di trasporto da campo	3	4	»	»	7	»	»	»	2	2	»	»	
Direzione delle poste	»	»	2	2	4	»	»	»	»				
Ufficio postale di distribuzione	»	»	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	V. N. 1 e 2 delle annotazioni
Ufficio postale principale	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Sezione telegrafica di 2ª linea	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	V. N. [illegible]
B) Sezione Amministrazione.													
Direzione della sezione	9	[illegible]		1	[illegible]	»			»	»			
Casse militari	3	2	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»	
C) Organi ausiliari.													
Commissariato civile territoriale			[illegible]	5	9	»		2	2	1	»		
Direzione del treno	4	13	»	»	17	3	1	»	6	10	»	»	
Sezione del treno	2	64	»	»	66	3	4	89	1	97	38	»	1/2 squadrone col comando di squad.
Direzione di sanità di 2ª linea	2	2	»	»	[illegible]		»	»	»		»	»	
Servizio religioso	3		»	»	6		»	»	»	»	»	»	
Truppe di stato maggiore	[illegible]	[illegible]	»	»	[illegible]	2	[illegible]	»	7	84	1	»	[illegible]
Totale	49	[illegible]	10	[illegible]	[illegible]	9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	»	

Annotazioni.

1° Dalle truppe di stato maggiore dell'intendenza d'armata sono comandati:

Un ufficiale subalterno, possibilmente di cavalleria, come ufficiale d'alloggiamento. Se è di fanteria viene fornito di foraggio.

Due sott'ufficiali scritturali e due piantoni fissi di fanteria per la direzione delle poste.

Un sott'ufficiale scritturale ed un piantone fisso di fanteria per l'ufficio postale.

2° Il direttore delle poste può secondo le circostanze trovarsi anche presso il quartier generale d'armata. L'organico dell'ufficio postale principale si modifica a seconda del numero degli uffici secondari addetti ai corpi d'armata. Ogni ufficio principale si compone per norma di un direttore, di un impiegato per ogni 2 uffici di distribuzione dell'armata e del numero necessario di conducenti ed inservienti; esso può anche trovarsi molto distante dal comando generale.

3° Per la casa trasporti da campo viene dato il personale necessario dalle truppe di stato maggiore.

4° Ogni corpo d'armata fornisce all'intendenza d'armata una sezione telegrafica di 2ª linea.

5° I gendarmi necessari all'intendenza d'armata sono forniti dalla sezione addetta al quartier generale dell'armata.

6° Gl'impiegati d'intendenza per il servizio alle spalle dell'armata sono assegnati in base alla forza ed al mandato di questa.

7° Per l'istituzione delle necessarie autorità di tappa e relativi servizi ausiliari, ogni intendenza d'armata ha un personale di riserva secondo il mandato e le condizioni del teatro di guerra.

COMANDI DI CORPO D'ARMATA.

Al comando di un corpo d'armata è destinato un *Feldzeugmeister*, un generale di cavalleria od un tenente maresciallo (1).

Egli quando fa parte di un'armata dipende sotto ogni rapporto dal comandante di questa. Ha il comando diretto di tutti gli elementi costitutivi del corpo per tutto ciò che ha relazione intima colle operazioni di guerra, e non esercita che una semplice sorveglianza sul servizio economico amministrativo degli stessi.

In caso di lunga assenza, viene surrogato dal generale più elevato in grado del corpo; ma se l'assenza è di breve durata, viene surrogato dal generale più anziano che si trova presente al quartier generale, ed in mancanza di questo, dal capo di stato maggiore.

Ogni corpo d'armata è fornito di tutti i servizi accessori di prima linea necessari per le divisioni dipendenti, e riceve solo momentaneamente dal comando dell'armata i servizi accessori di seconda linea, se per circostanze speciali lo richiedono le operazioni di guerra.

Per soddisfare ai vari rami di servizio ogni corpo d'armata ha presso il suo quartier generale i seguenti organi e personale ausiliario:

a) La sezione stato maggiore diretta dal capo di stato maggiore.

b) L'intendenza di corpo d'armata, diretta dall'intendente capo.

c) Il generale comandante la brigata di cavalleria.

d) Un generale od un colonnello d'artiglieria, comandante l'artiglieria del corpo (generalmente è il colonnello del reggimento che fornisce l'artiglieria al corpo d'armata).

e) Un ufficiale superiore dello stato maggiore del genio od il comandante del battaglione del genio che dà le compagnie alle divisioni del corpo d'armata.

f) Un medico-capo, direttore del servizio sanitario.

g) Tutti gli organi e servizi accessori indicati nella tabella organica che fa seguito a questo capitolo.

Il capo di stato maggiore dipende direttamente dal comandante del corpo d'armata. Ad esso spetta l'immediata direzione dei lavori della sezione stato maggiore e trovasi con tutti gli altri organi del quartier

---

(1) Corrispondente al nostro tenente generale.

Annotazioni.

1. Dalle truppe di stato maggiore sono comandati:

Un ufficiale subalterno, possibilmente di cavalleria, quale ufficiale d'alloggiamento,

Un sott'ufficiale scritturale ed un piantone fisso di fanteria per la direzione postale;

Un soldato di cavalleria montato per ogni due gendarmi montati, quale palafreniere.

2. Il personale (cucinieri, professionisti, ecc.) necessario per la casa di trasporti è dato dalle truppe di stato maggiore.

3. Delle due sezioni telegrafiche di prima linea, una deve essere comandata presso il quartier generale dell'armata. La sezione telegrafica di seconda linea viene comandata presso l'intendenza dell'armata

COMANDI DI DIVISIONE.

Il comando di una divisione di fanteria o di cavalleria è affidato ad un tenente maresciallo, e solo in casi eccezionali ad un maggiore generale.

A lui spetta il comando di tutte le truppe e servizi accessori non che la direzione del servizio economico amministrativo. Egli può, per determinate operazioni militari, fare cambiamenti nell'ordinamento tattico delle brigate ed assegnare ai generali brigadieri il comando e la direzione amministrativa nei riparti e servizi dipendenti direttamente dal comando della divisione.

Il capo di stato maggiore si occupa delle operazioni militari e della direzione e sorveglianza di tutto il servizio presso le truppe dipendenti.

Mentre che i capi di stato maggiore dei corpi d'armata, delle armate e del comando di più armate sono in ogni circostanza nominati dall'Imperatore in base alle proposte del comandante il corpo di stato maggiore e del comandante la rispettiva grande unità tattica, quelli delle divisioni sono nominati dal comandante del corpo di stato maggiore al principio della campagna, e, durante questa, dal capo di stato maggiore della rispettiva armata.

L'intendente divisionale dirige il servizio economico-amministrativo.

Ad ogni comando di divisione sono addette le sezioni ed organi ausiliari seguenti, di cui una parte esiste già in tempo di pace

a) *La sezione stato maggiore*, diretta dal capo di stato maggiore.

b) *L'intendenza di divisione*, diretta dall'intendente divisionale.

c) *Il comandante dell'artiglieria divisionale*, il quale deve per norma rimanere presso i riparti da lui dipendenti.

d) *Il medico capo.*

e) *Il comandante della compagnia del genio* (ogni qualvolta sia necessario per essere consultato su lavori tecnici speciali).

f) *Un tribunale militare.*

g) *Un cappellano militare.*

Questi organi, col personale e servizi accessori da essi dipendenti, costituiscono il quartier generale della divisione, il cui organico può essere variato nel solo caso che la divisione sia destinata ad agire indipendentemente.

Il capo di stato maggiore, l'intendente e tutti gli organi ausiliari del comando della divisione, si hanno le stesse norme reciproche di servizio stabilite pel capo di stato maggiore, intendente ed organi ausiliari del corpo d'armata.

Il vario personale ed i servizi accessori della divisione trovansi così subordinati:

A) Dipendono dalla sezione-stato maggiore:

1° Gli ufficiali d'ordinanza del comandante di divisione e dei comandanti di brigata.

2° Il comandante del treno addetto al quartier generale.

3° Il comandante della compagnia di fanteria addetta al quartier generale, il quale funziona da comandante di piazza presso il quartiere stesso ed ha sotto i suoi ordini diretti:

a) L'ufficiale addetto ai viveri per il quartier generale;

b) L'ufficiale d'alloggiamento.

c) Il sottufficiale incaricato della contabilità dei piccoli riparti del quartier generale;

d) La prigione da campo;

e) I vivandieri ed i macellai;

4° Il comandante della cavalleria addetta al quartier generale.

5° L'ufficio postale di distribuzione e la sezione telegrafica da campo di 1ª linea (comandatavi dal corpo d'armata).

6° La litografia da campo.

7° Il distaccamento gendarmeria da campo.

B) Dipendono dall'intendenza divisionale.

La colonna sussistenze della divisione;

La sezione treno (quando vi è comandata).

TABELLA V.

Organico del quartier generale di una divisione di fanteria.

	PERSONALE					CAVALLI					[illegible]		ANNOTAZIONI
	Militare		Civile			Erariali							
						da sella							
	Ufficiali ed assimilati	Bassa forza	Impiegati	Serventi	Totale	D'ufficiali	Di truppa	Da tiro e da soma	Di proprietà privata	Totale	[illegible]	Cavalli	
Tenente maresciallo, comandante	1	4	»	3	8	»	»	»	12	12	2	»	
Maggiori generali, comandanti le brigate di fanteria	2	8	»	4	14	»	»	»	20	20	4	»	
Ufficiali d'ordinanza del comandante la divisione	2	6	»		8	»	»	»	6	6	»	»	
Ufficiali d'ordinanza dei brigadieri	6	6	»	»	12		»	»	6	6	»	»	
Capo di stato maggiore	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Tenente colonnello o maggiore.
A Sezione Stato Maggiore													
Direzione della sezione	[illegible]	19	»	»	[illegible]	»	»	»	[illegible]	17	»	»	
Sezione gendarmi da campo	»	7	»	»	7	»	5	»	»	3	»	»	3 gendarmi montati e 4 a piedi.
Comando di piazza	2	3	»	4	9	1	»	»	5	6	2	»	
Ufficio postale	»	»	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	
Comando dell'artiglieria	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Sono in forza ai rispettivi reparti
Comando del genio	»	»			»	»	»	»		»	»	»	
Direzione di sanità	1	1	»	»	2	»	»	»	»		»	»	
Tribunale e carcere da campo	[illegible]	6	»	»	9	»	»	»	»	»	»	»	
Servizio religioso	2	2		»	4	»		»		»	»	»	
B Intendenza													
Direzione dell'intendenza	[illegible]	5	»	»	[illegible]	»	»	»	»	»	»	»	
Sezione treno	2	65	»	»	67	8	7	75	1	91	2		
Truppe di stato maggiore	5	263	»	»	268	1	35	»	[illegible]	[illegible]	»	»	Una compagnia di fanteria ed un plotone di cavalleria.
Totale	31	396	2	13	442	10	45	75	76	206	10	»	

Annotazioni.

1. Dalle truppe di stato maggiore sono comandati:

Il comandante della compagnia fanteria qual comandante di piazza al quartier generale;

Un ufficiale subalterno di fanteria quale ufficiale d'alloggiamento per lo stato maggiore della divisione,

Un sott'ufficiale scritturale ed un piantone fisso di fanteria all'ufficio postale;

Un soldato di cavalleria montato per ogni due gendarmi montati, quale palafreniere.

2. Il comandante di piazza può talvolta essere anche incaricato del servizio dei trasporti ed in tal caso è provvisto del personale necessario dalle truppe di stato maggiore.

TABELLA VI.

Organico del quartier generale di una divisione di cavalleria.

	PERSONALE					CAVALLI					VEICOLI		ANNOTAZIONI
	Militare		Civile			Erariali					a 2 o 3	a 4	
						da sella					Cavalli		
	Uff.li ed assimilati	Bassa forza	Impiegati	Servi	Totale	D'ufficiali	Di truppa	Da tiro o di riserva	Di proprietà privata	Totale			
Tenente maresciallo, comandante	1	4	»	3	8	»	»	»	12	12	2	»	
Maggiori generali, brigadieri	2	8	»	4	14	»	»	»	20	20	4	»	
Ufficiali d'ordinanza del comandante	2	6	»	»	8	»	»	»	6	6	»	»	
Ufficiali d'ordinanza dei brigadieri	6	6	»	»	12	»	»	»	6	6	»	»	
Capo di stato maggiore	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Tenente colonnello o maggiore.
A) Sezione Stato Maggiore.													
Direzione della sezione	5	19	»	»	24	»	»	»	17	17	»	»	
Sezione gendarmi da campo	»	4	»	»	4	»	4	»	»	4	»	»	Tutti montati.
Comando di piazza	2	3	»	4	9	»	»	»	4	4	2	»	
Ufficio postale	»	»	1	2	3	»	»	»	»	»	»	»	
Comando dell'artiglieria	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	In forza al rispettivo riparto.
Direzione di sanità	1	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	
Tribunale e carcere da campo	2	3	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»	
Servizio religioso	2	2	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	
B) Intendenza.													
Direzione dell'intendenza	4	4	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	
Servizio del treno	2	38	»	»	40	3	3	41	1	48	17	»	
Truppe di stato maggiore	2	68	»	»	70	1	35	»	3	39	»	»	1 plotone fanteria ed 1 cavalleria.
Totale	28	171	1	13	213	5	41	42	75	163	25	»	

Annotazioni.

Dalle truppe di stato maggiore sono comandati:

Il comandante del a fanteria, quale comandante di piazza al quartier generale;

Il comandante della cavalleria, quale ufficiale d'alloggiamento al quartier generale;

Un sott'ufficiale scritturale ed un piantone fisso di fanteria all'ufficio postale;

Un soldato di cavalleria montato per ogni due gendarmi montati, quale palafreniere.

COMANDI DI BRIGATA.

A comandante di una brigata di fanteria o di cavalleria viene nominato un maggior generale e solo in casi eccezionali un colonnello.

I comandanti delle brigate costituenti una divisione dipendono per ogni rapporto dal comandante di questa. Essi devono quindi eseguirne e farne eseguire gli ordini ed assicurarsi personalmente che i viveri distribuiti alle truppe siano di buona qualità ed in quantità sufficiente affinchè queste ultime siano sempre pronte ad eseguire tutte le probabili operazioni di guerra.

L'ufficiale di stato maggiore addetto alla brigata, cooperato dall'ufficiale d'ordinanza, dirige ogni ramo di servizio presso il comando della brigata e dipende direttamente dal comandante di questa.

(Continua).

P.

ORDINAMENTO E FORZA ATTUALE DEGLI ESERCITI RUSSI (*)

ESERCITI D'ASIA

Esercito del Caucaso.

TRUPPE DI PRIMA LINEA REGOLARI.

Il comando generale dell'esercito si compone di 85 ufficiali, 292 impiegati, di 547 gregari, di 794 cavalli, di 278 carri.
Gli eserciti del Caucaso, del Turkestan e di Siberia non hanno i corpi di armata stabilmente ordinati.
La divisione granatieri del Caucaso, la 19ª, la 20ª, la 21ª, la 38ª, la 39ª e la 41ª divisione di fanteria, hanno, salvo insignificanti variazioni, la seguente forza:

	PIEDE DI PACE								PIEDE DI GUERRA							
	Combattenti		Non combattenti						Combattenti		Non combattenti					
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
	304	8595	33	1135	10067	24	688	268	372	17955	46	1527	19900	48	2604	454
Totale 7 divisioni fanteria	2128	60204	231	7939	70502	168	3055	1894	2604	125745	322	10383	139054	340	18123	2832
Brigata cacciatori del Caucaso	70	1893	12	260	2235	»	96	73	86	4053	12	317	4468	»	326	74
1/2 batteria artiglieria da montagna	3	75	»	18	96	4	22	4	3	75	»	18	96	4	22	4
Divisione dragoni del Caucaso (1)	234	4548	33	819	5634	24	1683	132	»	»	»	»	»	»	»	»
1ª divisione combinata dei dragoni del Caucaso	»	»	»	»	»	»	»	»	120	3263	17	452	3852	46	5565	117
2ª divisione combinata dei dragoni del Caucaso	»	»	»	»	»	»	»	»	id.		id.		id.		id.	
Brigata del genio del Caucaso	109	2313	11	379	2812	»	126	248	104	3642	13	558	4317	»	1160	198
Squadrone gendarmi del Caucaso	4	32	»	15	51	»	20	2	10	149	»	24	183	»	171	2
Truppe attive irregolari.																
Divisione combinata dei cosacchi	163	3203	4	129	3499	»	3732	8	108	4198	8	368	4682	24	4877	116
Truppe irregolari attive non inquadrate.																
10 reggimenti cosacchi del Terek	»	»	»	»	»	»	»	»	150	5830	10	220	6210	»	6780	20
3 reggimenti cosacchi del Kuban	»	»	»	»	»	»	»	»	63	2649	6	231	2949	»	3126	9
1 batteria a cavallo dei cosacchi del Terek	»	»	»	»	»	»	»	»	7	285	1	46	339	8	312	25
Totale truppe irregolari	163	3203	4	129	3499	»	3732	8	328	12932	25	865	14150	32	15095	170

(*) Veggasi *Rivista Militare* dispense di luglio e settembre.
(1) Questa divisione consta di 6 reggimenti, di cui 2 irregolari con 4 batterie a cavallo.

	Piede di pace								Piede di guerra							
	Combattenti		Non combattenti						Combattenti		Non combattenti					
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
Servizi mobili.																
Parco d'artiglieria d'assedio	»	»	3	9	12	200	»	123	28	1499	3	101	1631	200	249 262 buoi	154
Trasporti militari (approssimat.)	»	»	»	»	»	»		»	7	»	1	809	817	»	1200 da soma	»
Personale e materiale di complemento dell'artiglieria di 1ª linea (1)	»	»	»	»	»	»	»	»	9	1706	»	200	1915	»	1487	?
Totale servizi mobili di 1ª linea	»	»	3	9	12	200	»	125	44	3205	4	1110	4363	200	2636 262 buoi	154
Truppe di riserva (regolari)																
14 battaglioni di linea separati (2)	238	6636	70	1176	8120	»	854	112	294	14196	70	1656	16216	»	1414	252
24 battaglioni di linea di riserva	»	»	»	»	»	»	»	»	504	23952	48	1776	26280	»	1704	384
7 batterie artiglieria a piedi della riserva	»	»	»	»	»	»	»	»	42	1361	7	262	1672	56	1327	131
6 compagnie del genio della riserva	»	»	»	»	»	»	»	»	24	1482	»	60	1566	»	96	24
Vari servizi dalle vie di comunicazioni militari e delle tappe	»	»	»	»	»	»	»	»	63	728	4	56	854	»	537	52
Totale truppe regolari di riserva	238	6636	70	1176	8120	»	854	112	927	41719	129	3810	46588	56	5078	843
Truppe irregolari.																
6 battaglioni di cosacchi del Kuban (2 in servizio permanente)	88	1382	2	42	1514	»	1176 parte da soma	8	132	3756	6	126	4020	»	528 parte da soma	24
2 reggimenti cavalleria di cosacchi di Daghestan (1 in servizio permanente)	17	766	»	»	783	»	845	»	44	1576	»	»	1620	»	1680	»
1 reggimento di Kutais	23	637	»	»	660	»	719	»	24	637	»	»	664	»	719	»
4 distaccamenti di milizia a piedi ed ordinati per la guerra, *(forza approssimativa)*	»	»	»	»	»	»	»	»	16	10000	40	37	10063	»	2073	18
Totale truppe di riserva irregolari	128	2785	2	42	2957	»	1740	8	216	15969	46	163	16364	»	5000	42

(1) La forza d'uomini e cavalli tenuti in riserva è fissa a nella seguente proporzione in confronto all'effettivo delle truppe di prima linea: uomini 10 %, cavalli per pezzi, per cassoni, ecc. a fissa di rimonta 10 %; per le altre destinazioni nelle batterie e nei parchi 5 %.

(2) Sette nuovi battaglioni vennero formati nel mese di luglio u. s., portandoli da 7 a 14.

	Piede di pace								Piede di guerra							
	Combattenti		Non combattenti						Combattenti		Non combattenti					
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
Servizi mobili a tergo dell'esercito attivo.																
Direzione sanitaria da campo	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	69	5	74	»	102	41
Maestranze e laboratori d'artiglieria . .	»	»	»	»	»	»	»	»	4	»	5	286	295	»	129	22
Riserva dei parchi d'artiglieria . . .	»	»	»	»	»	»	»	»	3	228	6	94	331	»	192	4
Colonne d'intendenza militare . . .	»	»	»	»	»	»	»	»	25	»	3	3824	3852	»	4000 da soma	»
2 ospedali da campo	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	22	532	554	»	228	54
Farmacia mobile da campo	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5	44	49	»	118	28
Parchi stabili di munizioni di guerra .	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	5	47	53	»	»	»
Totale servizi mobili a tergo dell'esercito	»	»	»	»	»	»	»	»	33	228	115	4832	5208	»	4769	149
TRUPPE LOCALI DI COMPLEMENTO D'ISTRUZIONE.																
Stati maggiori dei comandi e servizi amministrativi.	152	190	77	722	1141	»	»	»	152	190	77	722	1141	»	»	»
Stati maggiori dei comandi nelle provincie nuove annesse.	»	»	»	»	»	»	»	»	52	238	518	787	1595	»	»	»
Truppe locali (complessivamente) . .	238	16307	21	906	17472	»	12	»	844	30406	45	1544	32839	»	84	»
1 battaglione fanteria di fortezza (1 reggimento sul piede di guerra) . .	26	414	3	37	480	»	»	»	79	4058	6	144	4287	»	»	»
29 battaglioni di complemento. . . .	»	»	»	»	»	»	»	»	841	33234	58	5191	39324	»	87	»
1 compagnia d'istruzione (effettivo permanente)	5	7	»	50	62	»	»	»	5	7	»	50	62	»	»	»
1 compagnia di disciplina	3	43	3	400	449	»	»	»	3	43	3	400	449	»	»	»
Varie milizie a piedi e a cavallo . . .	57	2666	»	»	2723	»	2383	»	69	2735	»	»	2804	»	2464	»
Totale truppe locali di fanteria .	481	19627	104	2115	22327	»	2395	»	2045	70911	707	8838	82501	»	2635	»
4 squadroni separati di complemento (Dragoni) 8 in piede di guerra. . .	32	780	4	244	1060	»	588	4	44	1804	4	113	1965	»	1326	8
3 direzioni e comandi d'artiglieria di fortezza	8	200	6	29	243	»	»	»	8	200	6	29	243	»	»	»
3 battaglioni e 3 compagnie artiglieria di piazza (1)	54	2295	9	141	2499	»	»	»	57	3567	6	100	3730	»	40	20
1 deposito di rimonta d'artiglieria . .	»	31	»	6	39	»	2	»	2	31	»	6	39	»	2	»
Personale degli arsenali e opifici d'artigl	13	4	49	223	289	»	2 30 buoi	»	13	4	49	223	289	»	2 30 buoi	»
Totale truppe locali d'artigl. e cavalleria	77	2530	64	399	3070	»	4 30 buoi	4	80	3802	64	338	4301	»	44 30 buoi	20

(1) Meno l'effettivo di un battaglione sul piede di guerra già compreso nel personale del parco d'assedio.

	PIEDE DI PACE								PIEDE DI GUERRA							
	Combattenti		Non combattenti						Combattenti		Non combattenti					
	Ufficiali	Truppa	Medici e impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici e impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
10 direzioni delle fortezze e forti del genio	18	1694	»	»	1712	»	»	»	18	1694	»	»	1712	»	»	»
1 battaglione di complemento del genio	»	»	»	»	»	»	»	»	24	990	3	68	1085	»	16	8
Totale truppe locali del genio	18	1694	»	»	1712	»	»	»	42	2684	3	68	2797	»	16	8
Totale esercito del Caucaso	3767	106320	830	11091	125008	396	20109	2738	6806	293444	1445	32361	334056	668	63531	4738
Esercito del Turkestan.																
Stato maggiore e comando generale	52	»	15	165	232	»	»	»	52	»	15	165	232	»	»	»
Truppe attive regolari																
17 battaglioni di linea separati (su 5 comp.)	337	10149	85	1326	11917	»	408	119	442	47442	85	4666	49635	»	1461	289
Brigata cacciatori di linea (4 battaglioni)	90	1925	8	310	2333	»	312	»	100	3269	8	388	3771	»	384	»
8 battaglioni di linea di riserva (su 4 compagnie)	»	»	»	»	»	»	»	»	168	7984	16	592	8760	»	568	128
Totale fanteria	447	12074	93	1642	14256	»	720	119	716	28695	109	2646	32166	»	2312	417
1ª brigata mista d'artiglieria (4 batterie) con 1 batteria da montagna a cavallo aggregata	35	835	2	252	1124	20	568	39	34	1147	2	283	1466	40	736	84
2ª brigata mista d'artiglieria (3 batterie)	22	511	2	161	696	12	226	10	21	629	2	170	822	24	455	41
2 batt. di razzi di guerra su 8 cavalletti	Organizzazione non conosciuta															
1 batteria a piedi della riserva (1)	»	»	»	»	»	»	»	»	6	173	1	37	217	8	185	17
1 batteria mobile d'istruzione (1)	7	229	1	37	274	4	185	17	7	229	1	37	274	8	185	17
Totale artiglieria	64	1575	5	450	2094	36	979	66	68	2178	6	527	2779	80	1564	159
Mezzo battaglione del genio (2 comp.)	42	508	2	52	574	»	49	11	42	508	2	52	574	»	60	11

(1) Recentissime notizie ci hanno fatto conoscere queste due nuove formazioni.

	PIEDE DI PACE								PIEDE DI GUERRA							
	Combattenti		Non combattenti						Combattenti		Non combattenti					
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
Truppe attive irregolari.																
2 battaglioni a piedi di cosacchi d'Orenburg (su 4 compagnie)	32	2040	2	50	2124	»	176	6	32	2040	2	50	2124	»	176	6
2 reggimenti di cavalleria cosacchi di Siberia (su 6 sotnie)	82	1746	2	58	1888	»	parte da soma 2030	4	42	1746	2	58	1848	»	parte da soma 2034	4
4 reggimenti di cavalleria d'Orenburg (su 6 sotnie)	80	3392	4	100	3576	»	3776	»	80	3392	4	100	3576	»	3776	»
2 reggimenti di cavalleria Semirecen (su 4 sotnie)	40	1722	2	4	1768	»	1894	»	40	1722	2	4	1768	»	1894	»
1 reggimento di cavalleria dell'Ural (su 6 sotnie)	42	873	1	48	964	»	1015	2	21	873	1	48	943	»	1017	2
Totale truppe irregolari fant. e cavall.	276	9773	11	260	10320	»	8891	12	215	9773	11	260	10259	»	8897	10
3 batterie a cavallo di cosacchi d'Orenburg (a 6 pezzi)	30	519	3	129	681	18	450	12	15	600	3	129	807	18	786	66
Truppe locali regolari.																
Servizi e stati maggiori territoriali	74	»	20	286	380	»	»	»	74	»	20	328	422	»	»	»
3 battaglioni e 14 comandi delle truppe locali	183	7136	5	374	7698	»	107	»	183	7136	5	374	7698	»	107	»
4 divisioni d'artiglieria e vari servizi di laboratori ed arsenali	15	»	10	208	283	»	»	»	15	»	10	208	233	»	»	»
4 compagnie artiglieria di piazza	24	776	11	131	942	»	»	»	24	776	11	131	942	»	»	»
Direzione del genio e laboratori	19	188	15	52	274	»	»	»	49	188	15	52	274	»	»	»
Totale delle truppe locali	315	8100	64	1051	9597	»	107	»	315	8100	61	1093	9569	»	107	»
Totale dell'esercito del Turkestan	1196	32549	190	3719	37684	54	11196	220	1393	49914	207	4872	56386	98	13623	663

I servizi mobili nel Turkestan non hanno un'ordinamento stabile, ma secondo degli occorrenti bisogni e vengono eseguiti tanto sui camelli quanto sui carri indigeni tirati da buoi all'uopo requisiti. La loro composizione viene determinata volta per volta dal comando generale

Esercito di Siberia

	PIEDE DI PACE								PIEDE DI GUERRA							
	Combattenti		Non combattenti						Combattenti		Non combattenti					
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
Truppe attive regolari																
Comando e stato maggiore	38	»	12	117	167	»	»	»	38	»	12	117	167	»	»	»
10 battaglioni di linea separati (1)	240	5970	10	680	6900	»	220	160	260	10260	40	880	11440	»	750	160
1 brigata mista d'artiglieria con mezzo parco	30	640	5	156	831	16	230	54	29	934	5	170	1138	32	1089	198
Totale truppe attive regolari	278	6610	57	953	7898	16	450	214	327	11494	57	1167	12745	32	1839	358
Truppe attive irregolari																
10 battaglioni a piedi di cosacchi di Zabaikal (di cui 3 in servizio perman.)	132	2079	3	61	2271	»	264	12	220	6910	10	210	7350	»	880	40
1 battaglione cosacchi dell'Amur	7	1022	»	16	1045		»	»	7	1022	»	16	1045	»	»	»
1 Battaglione irregolare cosacchi d'Ussirjsk	7	1022	»	16	1045	»	»	»	7	1022	»	16	1045	»	»	»
3 comandi a piedi dei cosacchi di Beresen, Surgutsk e Narin (forze variabili)	9	417	»	9	435	»	»	»	9	417	»	9	435	»	»	»
2 sotnie di cosacchi di Kamciatka	6	222	»	4	232	»	»	»	6	222	»	4	232	»	»	»
Totale truppe a piedi irregolari	161	4756	3	108	5028	»	264	12	249	9593	10	253	10107	»	880	40
7 reggimenti cavalleria di cosacchi di Siberia (1 in servizio permanente)	42	873	1	48	964	»	1013	2	147	6111	7	330	6601	»	7119	14
6 reggimenti cavalleria di cosacchi di Zabaikal (2 in servizio permanente)	60	1186	2	42	1290	»	1332	4	90	3558	6	126	3780	»	4068	18
2 reggimenti cavalleria di cosacchi dell'Amur (1 in servizio permanente)	9	575	»	14	598	»	604	»	18	1150	»	28	1196	»	1202	»
2 sotnie separate di Jrkutsk e Jenisseisk (Krasnojarsk)	12	222	»	8	242	»	222	»	12	222	»	8	242	»	222	»
Totale cavalleria delle truppe irreg.	12[illegible]	2856	3	112	3094	»	3170	6	267	11041	13	498	11811	»	12611	32
2 batterie a cavallo di cosacchi di Zabaikal	14	202	2	80	298	8	242	18	14	570	2	92	678	16	624	50

(1) Pare che in questi ultimi tempi qualche battaglione di linea separato, appartenente all'esercito di Siberia, sia stato spedito in afforzamento di quello del Turkestan.

	PIEDE DI PACE								PIEDE DI GUERRA							
	Combattenti		Non combattenti						Combattenti		Non combattenti					
	Ufficiali	Truppa	Medici ed Impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
Truppe locali.																
Servizi territoriale e amministrativi. .	62	»	14	189	265	»	»	»	62	»	14	211	287	»	»	»
16 battaglioni e 32 comandi locali di varie forze	499	13391	13	583	14486	»	66	33	499	13391	13	583	14486	»	66	33
1 compagnia di disciplina (approssimativo).	5	14	2	316	337	»	»	»	5	14	2	316	337	»	»	»
Magazzini e laboratori d'artiglieria . .	7	»	3	79	89	»	»	»	7	»	3	79	89	»	»	»
1 sezione d'istruzione d'artiglieria di cosacchi dell'Amur	2	32	»	15	49	2	12	1	3	97	»	15	115	2	101	2
Direzioni e laboratori del genio . . .	12	»	4	45	61	»	»	»	12	»	4	45	61	»	»	»
Totale truppe locali	587	13437	36	1227	15287	2	78	34	588	13502	36	1249	15375	2	167	35
Totale dell'esercito di Siberia . .	1201	27861	113	2597	31772	26	1504	1106	1483	45900	130	3378	50891	50	4771	545

Per rendere il nostro studio più completo, aggiungiamo un breve cenno sulla milizia e sulla marina militare.

LA MILIZIA.

Comprende tutti gli uomini da 20 ai 40 anni compiti, atti a portar le armi e non appartenenti alle forze permanenti ed alla riserva dell'esercito di terra e di mare.

Gli uomini della milizia che provengono dagli inscritti esuberanti dai contingenti di leva, sono divisi in due categorie; e gli uomini provenienti dalla riserva dell'esercito di terra e di mare in quattro classi. Allorquando la milizia viene chiamata sotto le armi, i primi vengono destinati a servire nei corpi di milizia in ordine di classi di leva, cominciando dalle più giovani, ed in ciascuna di esse in ordine del numero estratto a sorte all'epoca della leva. Nel medesimo ordine i militi della prima delle anzidette categorie vengono designati a completare le truppe permanenti.

I secondi, cioè quelli provenienti dai congedati della riserva di terra e di mare, hanno obbligo di servire nei reparti della milizia a norma delle regole basate sugli anni dai medesimi passati nella posizione dei congedati per fine di ferma, cioè: la prima classe, che corrisponde a quella più giovane della prima categoria della milizia, deve essere rimasta in patria meno di un anno; a la seconda classe appartengono i congedati da uno a due anni; della terza classe fanno parte quelli rimasti in patria da 2 a 3 anni ed infine nella quarta ed ultima classe sono annoverati i congedati inscritti alla milizia da oltre tre anni e nello stesso tempo essi appartengono di diritto alla seconda categoria della milizia generale.

Le quattro classi più giovani dei primi e le tre classi più giovani dei secondi, possono in caso di bisogno essere incorporate nell'esercito permanente per colmare quei vuoti cui non bastasse riempire la riserva dell'esercito attivo.

I militi che coprono impieghi al servizio dello Stato oppure al servizio di alcune società private, i direttori e professori degli istituti governativi di educazione o dal governo approvati, sono dispensati della chiamata sotto le armi.

I militi, allievi delle scuole, non vengono chiamati che colla seconda categoria della milizia generale.

In caso di chiamata dei militi appartenenti alla prima categoria, questi sono presentati alle autorità governative al più tardi 15 giorni dalla data del manifesto di chiamata. Quelli appartenenti alla 2ª categoria sono muniti per cura dei propri comuni del vestiario, dei cavalli da sella per gli uomini designati all'arma di cavalleria, dei cavalli da tiro, bardature, carreggio con tutti gli attrezzi prescritti pei corpi di truppa, qualora vengano formati maggiori reparti di questa milizia, e sono provveduti di viveri foraggi fino al giorno in cui passano sotto la dipendenza del ministero della guerra. L'amministrazione militare a sua volta li fornisce di armi, munizioni, tamburi e trombe.

Secondo l'organico recentemente stabilito, queste unità tattiche dovranno essere della seguente forza:

Comando della milizia di governo (brigata).

1 comandante, 1 aiutante di campo, scritturali 2, soldati 5, un carro con tiro di tre cavalli.

Drusgina.

Comandante di drusgina 1, comandanti di compagnia 4, ufficiali subalterni 8, di cui 1 aiutante di drusgina ed 1 ufficiale d'amministrazione. Totale ufficiali 13. — Medico di battaglione 1. Sott'ufficiali e militi da 638 a 990 combattenti e 27 non combattenti. Carri 5; cavalli da tiro 15.

Sotnia a cavallo.

Comandante della sotnia 1, ufficiali subalterni 2. Totale ufficiali 3. Sott'ufficiali e militi 139 combattenti. Non combattenti 8. Cavalli da sella 137, cavalli da tiro 3, carri 1.

Gli uomini che servono nella milizia sia in qualità d'ufficiale sia di soldato godono di tutti i diritti spettanti alle truppe regolari e sono egualmente sottoposti alle leggi militari.

Ciascun milite al momento della sua incorporazione riceve un distintivo speciale visibile a distanza di tiro di fucile e da portarsi su tutte le tenute.

Il comandante della milizia di governo ha il rango di maggior generale e le attribuzioni di comandante di divisione.

Il comandante di drusgina ha il grado di tenente colonnello e le attribuzioni di comandante di corpo.

Il comandante di sotnia a cavallo ha il grado di maggiore ed il comando di capo di uno squadrone distaccato. Gli ufficiali inferiori hanno grado di capitano o di tenente.

Gli aspiranti al grado di tenente nella milizia devono aver fatto gli studi in una delle scuole di Junker (sott'ufficiali volontari) o subitovi l'esame.

I militi che aspirono al grado di comandante di compagnia, devono aver fatto i loro studi in un istituto d'educazione, di una delle tre prime categorie, cioè: istituto d'educazione superiore, medio od inferiore, ed i giovani che possedono questi requisiti possono chiedere di essere ammessi in un corpo di fanteria, a loro scelta, destinati ad un campo, per ricevere l'istruzione militare durante sei settimane. Ultimata questa sono sottoposti all'esame, e ottengono l'attestato corrispondente alla loro idoneità per concorrere ad occupare l'impiego di comandante di compagnia nella milizia a piedi.

Durante il loro servizio tutti gli ufficiali della milizia rivestono i corrispondenti gradi con titolo di ufficiale in soprannumero, ma quello fra di essi, che ha acquistato la croce al valor militare (di S. Giorgio), se entra in servizio attivo viene confermato nel grado che possedeva nella milizia.

Gli uomini di truppa sono denominati *Ratniki* (guerrieri).

Prendendo per base la media degli inscritti esuberanti ai contingenti di leva, che risultano all'incirca di 30000 uomini all'anno, e gli uomini congedati della riserva dell'esercito attivo, di circa altri 150000 uomini e tenendo conto delle diminuzioni probabili come altresì dei non valori, risultanti dalle condizioni peculiari del paese, stimiamo che la milizia generale dell'impero, compiuta la rotazione prescritta (20 anni) dalla legge sul servizio militare obbligatorio, potrà somministrare circa 1500000 uomini atti a portar le armi.

MARINA MILITARE.

Un ammiraglio generale (attualmente gran duca Costantino) ha la direzione superiore di tutti gli affari di marina. È assistito da un consiglio d'ammiragliato composto di 12 membri da lui presieduto, e di cui il posto di vice presidente è tenuto dal ministro di marina.

Questa marina conta 9 categorie d'ufficiali ripartiti in 9 classi:

1ª	corpo d'ufficiali di marina, compresi 84 ammiragli	1305
2ª	id. piloti	513
3ª	id. d'artiglieria di marina	240
4ª	id. di costruttori navali	145
5ª	id. macchinisti	545
6ª	id. architetti di marina	56
7ª	impiegati d'ammiragliato	297
8ª	corpo sanitario	260
9ª	impiegati contabili	480
	Totale ufficiali	3844

Equipaggio 50000 uomini così ripartiti:

25400 in servizio permanente;
il rimanente in congedo illimitato;
12000 operai a terra.

Gli ufficiali come i marinai sono divisi in equipaggi.

Un equipaggio consta di 8 a 11 compagnie.

Gli equipaggi sono distribuiti fra le stazioni nelle seguenti proporzioni: a Pietroburgo 2 equipaggi; a Kronstadt 8 equipaggi; a Nikolajew 2 equipaggi; a Baku 1 equipaggio; a Wladiwastok 1 equipaggio. Totale uomini 22146.

In ciascuna delle altre stazioni non vi è che una compagnia, in totale circa 1817 uomini.

Durante l'ultima guerra, un certo numero d'uomini in congedo illimitato venne richiamato sotto le armi nel marzo u. s. per formare tre nuovi equipaggi, di cui 2 furono destinati alla stazione di Kronstadt con numero d'ordine 9 e 10 ed 1 a quella di Nikolajew con numero d'ordine 3.

Le compagnie che costituiscono gli equipaggi hanno una forza normale di 200 uomini.

In occasione dell'ultima guerra, le navi dette di crociera, comprate coi fondi provenienti da sottoscrizione nazionale, ebbero equipaggi mediante l'arruolamento volontario di ufficiali e marinari della marina mercantile.

COMPOSIZIONE DELLA FLOTTA RUSSA.

	N.º delle navi	N.º dei cannoni	OSSERVAZIONI
Nel mar Baltico.			
Corazzate	26	180	
Idem	2	»	In costruzione
Vapori armati	44	190	
Cannoniera ad elica	11	33	Più 2 in costruzione.
Batterie galleggianti	2	?	
Idem	1	»	In costruzione
Clipper	2	?	Idem.
Vapori trasporto	66	»	
Bastimenti a vela	11	?	
Nel mar Nero.			
Corazzate	4	4	Non si conosce l'armamento delle corazzate Nikopol e Sistowa e del vapore Penderaklia, presi sui Turchi.
Vapori armati	28	81	
Batterie galleggianti	4	?	
Vapori trasporti	5	»	
Bastimenti a vela	3	?	
Tenders	2	»	
Nel mar Caspio.			
Vapori armati	11	39	
Vapori trasporti	8	»	
Vapori in costruzione . . .	1	»	
Nell'Oceano Pacifico (Siberia)			
Vapori armati	9	33	
Vapori trasporti	19	»	
Bastimenti a vela	2	3	
Nel mare Aral.			
Vapori armati	5	13	
Vapori trasporti	1	»	

	N.º delle navi	N.º dei cannoni	OSSERVAZIONI
Nel mare Bianco.			
Vapori armati	3	4	

Esistono altresì 104 barche porta-torpedini, ciascuna montata da 2 ufficiali e 7 marinai. Il materiale non è compreso nella marina permanente. Finita la campagna le barche porta-torpedini sono destinate ad essere depositate nei rispettivi porti.

Piroscafi da fiume.		
Nel mar Baltico	27	»
Nel mar Nero	3	»
Nell'Oceano Pacifico (Siberia)	3	»

FORZE DELLA RUSSIA.

	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa				
Piede di pace.								
Esercito d' Europa	25799	567242	5559	118918	717518	2112	119492	12482
Id. del Caucaso	3767	106320	830	14091	125008	396	20109	2738
Id. del Turkestan.	1496	32549	190	3749	37684	54	11496	220
Id. di Siberia	1201	27861	143	2597	31772	26	1504	4106
Totale esercito di terra . . .	31963	733972	6692	139355	911982	2588	152301	19546
Marina	2774	23963	1037	13137 (1)	40911	»	»	»
Piede di guerra.								
Esercito d' Europa	44923	1572416	10480	254460	1882279	3702	385531	45706
Id. del Caucaso	6806	293444	1445	32361	334056	668	63531	4738
Id. del Turkestan.	1393	49914	207	4872	56386	98	13623	663
Id. di Siberia	1483	45900	130	3378	50891	50	4771	515
Totale esercito di terra . . .	54605	1961674	12262	295071	2323612	4518	467456	51622
Marina	2774	47926	1037	14074 (1)	65811	»	»	»

(1) Compresi 12000 operai a terra.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

Recueil d'itinéraires et de voyages dans l'Asie centrale et l'extrême Orient. — In-8°, 348 pages, carte. — Paris, Leroux, 1878. — Prezzo lire 15.

Carnet autocopieur de campagne. — In-12°. — Paris, Levy, 1878. — Prezzo lire 3,50.

EDMOND POYER. ***Annuaire spécial de l'arme de la cavalerie française. Année 1878.*** — Grand in-8°, 488 pages. — Paris, Péautey, 1878. — Prezzo lire 6.

HANS FREIH. von REITZENSTEIN. ***Praktische Anleitung zur Ausbildung der Kompagnie im Felddienst.*** (Guida pratica per l'istruzione della compagnia nel servizio di campagna). — Berlin, Mittler, 1878

Die Torpedos und Seeminen in ihrer historischen Entwickelung bis die neueste Zeit. (Le torpedini e le mine di mare nel loro sviluppo storico sino ad oggi). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 4,50.

LEOPOLD von HANKE. ***Friedrich der Grosse. Friedrich IV.*** Zwei Biographien. (Federico il Grande. Federico IV. — Berlin, Dunker und Humblot, 1878. — Prezzo lire 6.

EDUARD RÜFFER. ***König Victor Emanuel in seinem Leben und Walten.*** (Re Vittorio Emanuele nella sua vita e nel suo regno). — In-8°. — Wien, Hartleben, 1878. — Prezzo lire 5.

A. RITTER ZUR HELLE V. SAMO. ***Das Vilajet des Inseln des Weissen Meeres.*** (Il vilajet delle isole del Mar Bianco). — In-8°. — Wien, Gerold, 1878.

ANTON SPRINGER und CARL WINTER von LORSCHHEIM, ***Handbuch für Officiere Generalstabes.*** (Manuale per gli ufficiali dello stato maggiore). — Brünn, 1878. Springer, u. Wien, Seidel.

SCHWEIGER LERCHENFELD. ***Bosnien.*** Das Lond und seine Bewohner (La Bosnia e i suoi abitanti). — Wien, Zamarski, 1878, pag. 198. — Prezzo lire 6.

LÖHER. ***Cypern. Reiseberichte über Natur und Landschaft, Volk und Geschichte.*** — (Cipro, Relazione di viaggio sulla natura, la popolazione e la storia a Stuttgart-Cott) 1878 pag. 376. — Prezzo 8,75.

FRITZ HOENIG, Hauptmann. ***Die politische und militärische Lage Belgiens und Hollands in Rücksicht auf Frankreich und Deutschland.*** (La situazione politica e militare del Belgio e dell'Olanda rispetto alla Francia e alla Germania). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 4,50.

A. JANKE, Hauptmann. ***Skizzen aus der Europäischen Russland, mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse.*** (Schizzi della Russia europea, con particolare riguardo alle condizioni militari). — Berlin, Luckhardt, 1878 — Prezzo lire 3,50.

Carte e piani.

Carte de l'île de Chipre, au 1:200,000. — Une feuille in-plano. — Paris, Firmin-Didot — Prezzo lire 6.

Positionskarte vom Königreich Bayern. — Bearbeitet im topographischen Bureau des k. k. Generalstabes. 1:25,000. 415 Oettingen, 440 u. 441 Wördlingen, 467 Ederheim, 496 Amerdingen. — München, Mey u. Widmayer. — Prezzo di ciascun foglio lire 1,50.

Generalstabes-Karte von Preussen. 1:100,000. Sect. 287 G. Grünberg, 299 G. Budingen, 310 G. Hanau, 310 H. Orb. Kupferst, und color. qu. Fol. — Berlin, Neumann, 1878. — Prezzo di ciascun foglio lire 1,50.

Militär-Marschrouten-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie-Herausgegeben vom k. k. militär-geographischen Institute in Wien. 1 : 300,000. Blatt F. 7-9; G. 7-9; H. 7-11; J. 7-12; K. 7-12; L. 7-10; M. 10 und Umgebung von Wien (1 Blatt). Lith. Imp. Fol. — Wien, Artaria, 1878. — Prezzo di ciascun foglio cent. 75.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nei Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

RIVISTA ESTERA

L'OCCUPAZIONE AUSTRIACA DELLA BOSNIA E DELL'ERZEGOVINA (1)

Dicevamo nella *Cronaca* di settembre che la materiale occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina per parte della II armata austriaca poteva considerarsi come compiuta, impossibile essendosi fatta la formazione di altre grosse bande d'insorti. Aggiungevamo inoltre che tale apprezzamento, del resto assai ovvio, non era in nessun modo modificato dalle prime notizie che si ebbero sui combattimenti di Peci e di Pecka-gora.

Col sicuro possesso di Banjaluka e dopo la presa di Kljuc, di Bihac e di Livno restava infatti assicurata l'occupazione dei distretti meridionali ed orientali della Croazia turca. I distretti di Cazin, di Buzim e di Vernograc, che formano alla sinistra dell'Unna la punta nord-occidentale della Bosnia, separati dal resto del paese e serrati fra i confini austriaci, non potevano presentare altra resistenza che quella derivante dalle difficoltà d'un terreno montuoso, rotto, aspro e privo affatto di comunicazioni appena praticabili.

La 14ª divisione austriaca (Pielsticker) e la brigata Zach della 36ª, le quali erano entrate a Bihac il 19 settembre, avevano nei giorni successivi proceduto al disarmo dei villaggi circonvicini. Fu solamente sul finire di quel mese che la 14ª divisione, sotto il comando del generale di brigata Reinlander, si diresse verso i distretti non ancora occupati.

Nelle gole del Pecka-gora, dove eransi intanto raccolti gl'insorti di

(1) Vedi *Rivista militare* di agosto e di settembre.

Cazin, Buzim e Vernograc, avvenne il 6 ottobre il primo urto. Da una parte erano tredici battaglioni austriaci, dall'altra poche migliaia d'insorti; nondimeno la lotta fu lunga ed accanita. Gl'insorti dopo parecchie ore di disperata resistenza, sopraffatti dal numero, dovettero cedere subendo gravi perdite; ma anche gli Austriaci lasciarono sul terreno 47 morti e 184 feriti.

Nel domani, 7 ottobre, il generale Reinländer continuò la marcia dirigendosi alla Glina. Gl'insorti vollero ancora opporsi, ma dopo breve combattimento, nel quale gli Austriaci ebbero ancora un morto e otto feriti, furono dispersi.

Podzwidz, Vernograc e Buzim furono quindi occupati successivamente senz'altra resistenza, e le popolazioni sottomesse furono disarmate.

Ultimo rifugio degli insorti della Croazia turca è stato il piccolo forte di Kladus presso la frontiera occidentale; ma anche qui, circondati il 10 ottobre dal 12° battaglione cacciatori, furono dopo poco costretti ad arrendersi.

In questo stesso tempo l'occupazione austriaca si compiva e prendeva definitivo assetto anche nei distretti orientali della Bosnia e nell'Erzegovina: la grossa guerra, prima della metà di ottobre, era finita, quantunque sempre qua e là s'avesse a combattere contro piccole ed isolate bande d'insorti.

In quanto all'occupazione del sangiaccato di Novibazar, sembra che per ora non s'abbia in mente di mandarla ad effetto, però che il governo austro-ungarico ha già dichiarato compiuta l'occupazione militare e la missione assuntasi nella Bosnia e nell'Erzegovina.

Devesi credere che ragioni d'indole politica, e fra queste forse non ultima la crisi ministeriale ungherese, abbiano deciso il governo austro-ungarico a richiamare sollecitamente nei confini dell'impero e mettere sul piede di pace una parte delle forze della II armata. Del resto questa misura era resa anche indispensabile dalle quasi insuperabili difficoltà di approvvigionare in Bosnia una grossa armata. Comunque sia, in data del 13 ottobre il ministro della guerra dava le seguenti disposizioni:

Tutti i quartieri generali di corpo d'armata rientrano nel territorio dell'impero e il 20 ottobre passeranno sul piede di pace; i generali Ramberg, Szàpàry e Bienerth ritornano alla sede dei loro comandi territoriali; il duca di Würtemberg rimane a Serajevo quale *ad latus* del comandante in capo;

Le divisioni di fanteria 6ª, 14ª, 34ª e 33ª a datare dal 1° novembre passeranno sul piede di pace e si recheranno rispettivamente nei circoli militari di Gratz, Agram, Buda-Pest e Presburgo (1);

La 40ª brigata di fanteria (20ª divisione) unitamente alla batteria 2/XII ed i servizi ausiliari divisionali passano sul piede di pace e verranno dislocati nella Slavonia. La 39ª brigata di fanteria, appartenente alla stessa divisione, farà il servizio di tappa nella valle della Bosna;

La 10ª brigata di fanteria (reggimenti N. 21 e 74) viene addetta alla 18ª divisione, ed i reggimenti di fanteria N. 27 e 32 di quest'ultima, senza cessare di farne parte, si recheranno di guarnigione in Dalmazia unitamente al 5° battaglione del reggimento di fanteria N. 22. La 18ª divisione rimarrà così composta di quattro brigate da montagna, delle quali la 2ª stabilirà il proprio comando a Zara e vi funzionerà da comando territoriale della Dalmazia settentrionale;

I reggimenti di cavalleria dragoni Windisch-Graetz N. 14, ussari Federico Carlo di Prussia N. 7, Koller N. 8 e Re di Prussia N. 10, sono posti sul piede di pace e rientrano tosto nelle guarnigioni che

---

(1) Per completare e in qualche parte correggere il quadro della composizione della II armata austriaca dato nella *Rivista* del mese di settembre, segue qui appresso la composizione di queste quattro divisioni, come risulta da documenti ufficiali.

6ª divisione (Tegetthoff) assegnata al XIII corpo d'armata:
Reggimento di fanteria Arciduca Francesco Carlo N. 52.
Id. Jellacic Giuseppe N. 79.
Id. Maroicic N. 7 di riserva.
Id. Re dei Belgi N. 27 di riserva.
Id. Hartung N. 47 di riserva
9° e 27° battaglione cacciatori.

14ª divisione (Pielsticker) assegnata al V corpo d'armata:
Reggimento di fanteria Arciduca Ernesto N. 48
Id. Arciduca Ludovico Salvatore N. 58.
Id. Rossbacher N. 71 di riserva.
Id. Dormus N. 72 di riserva
Id. Knebel N. 76 di riserva.
12° battaglione cacciatori.

31ª divisione (Kees) assegnata al V corpo d'armata:
Reggimento di fanteria Coronini N. 6
Id. Kussavich N. 33.
Id. Mollinary N. 38 di riserva.
Id. Arciduca Francesco Carlo N. 52 di riserva.
Id. Jellacic Giorgio N. 69 di riserva

33ª divisione (Bardian) assegnata al IV corpo d'armata:
Reggimento di fanteria Arciduca Rodolfo N. 19
Id. Philippovic Francesco N. 70.
Id. Arciduca Guglielmo N. 12 di riserva.
Id. Arciduca Rodolfo N. 19 di riserva.
Id. Arciduca Ernesto N. 48 di riserva.

avevano prima della guerra. In Bosnia rimangono solamente i reggimenti ulani Wallmoden N. 5 e Re delle Due Sicilie N. 12.

Tutte le batterie di grosso calibro saranno tosto inviate alla sede dei propri reggimenti e poste sul piede di pace;

I soldati anziani dei reggimenti attivi di fanteria e dei battaglioni cacciatori che rimangono nella Bosnia e nella Erzegovina saranno tosto congedati, e quelli dei reggimenti di riserva saranno invece licenziati a poco a poco nel corso dell'anno. In generale le compagnie di fanteria saranno portate ad un effettivo di 162 uomini e quelle del genio e pionieri di 180.

Questa riduzione di forze che fa scendere a circa 70,000 uomini il corpo d'occupazione nella Bosnia e nella Erzegovina, scemerà in proporzioni le gravi difficoltà finora incontrate per l'approvigionamento. La 7ª e la 36ª divisione che rimarranno nella Croazia turca e nella Bosnia occidentale potranno far assegnamento sulle risorse della Croazia austriaca e della Dalmazia settentrionale giovandosi delle strade che vi giungono da Gradisca, da Novi, da Bihac e da Livno. La 13ª divisione che occupa la Bosnia nord-orientale e una parte della 4ª divisione che trovasi nell'alta valle della Spreca avranno le loro linee di tappa per Samac, Brcka e Raca. La strada nella valle della Bosna, guardata dalla 39ª brigata di fanteria, servirà unicamente alle truppe raccolte attorno Serajevo, cioè 1ª divisione, grosso della 4ª e riserva. Infine la 18ª divisione continuando a rimanere nell'Erzegovina troverà nella valle della Narenta la sua linea naturale di tappa.

Ad onta però di tutte le precauzioni usate e del più rigoroso ordine nei movimenti delle truppe e dei convogli, ogni giorno si fa più malagevole tanto il ritorno delle truppe demobilitate, che l'approvigionamento di quelle che rimangono in Bosnia: le truppe soffrono molto del cattivo stato delle strade, mentre i carri, sebbene attaccati con otto cavalli, impiegano undici giorni da Brood a Serajevo, cioè fanno tappe di 20 chilometri per giorno. Se non sono esagerate le notizie dei diari viennesi, sul principio di novembre il servizio delle sussistenze incontrava ancora tali difficoltà che a Serajevo si era dovuto ricorrere all'espediente di mettere le truppe a mezza razione.

L'Austria, la quale aveva cominciato l'occupazione militare della Bosnia e dell'Erzegovina con poche forze, quasi non curante il legittimo sentimento di popolazioni, desiderose bensì di gagliardo e civile governo, ma sdegnose di ogni straniera dominazione, dovette ben presto conoscere la necessità di aumentare potentemente i mezzi di azione per vincerne l'eroica resistenza. E solamente questo rapido e

poderoso sforzo, che a primo aspetto poteva sembrare perfino eccessivo, oggi le permette di scemare nuovamente le truppe d'occupazione e rendere così possibile di far vivere ciò che resta in un paese naturalmente povero di risorse ed esausto oramai dalla lunga lotta.

Se da una parte devesi ammirare la disciplina, il valore e la costanza delle truppe austriache in quest'aspra guerra, dall'altra non si può non tributare un sentimento di rispetto per quel popolo il quale, nella difesa della propria indipendenza minacciata, combatte finchè l'ultimo uomo impugna ancora un'arme.

A completare in parte questa cronaca della guerra bosniaca, ci pare utile qui appresso riassumere le varie tabelle pubblicate dal ministero della guerra austro-ungarico delle perdite subite dalle truppe austriache nei vari fatti d'arme, le quali servono ad offrirci una più chiara idea delle truppe impegnate in ciascun combattimento.

PERDITE SOFFERTE DALLE TRUPPE AUSTRO-UNGARICHE
nei fatti d'armi della guerra bosniaca.

Data	Combattimenti	CORPI	Morti o dispersi – Ufficiali	Morti o dispersi – Bassaforza	Feriti – Ufficiali	Feriti – Bassaforza	Totale – Ufficiali	Totale – Bassaforza	Annotazioni
3 agos	Maglai . . .	7° reggimento ussari	2	46	»	10	2	56	
4 »	Citluk	7° battagl. cacciatori	»	1	»	7	»	8	
4 »	Gracanica . .	70° reggim. fanteria	»	1	1	2	1	3	
5 »	Kosna	27° » »	»	3	1	10	1	13	
5 »	Rogalje . . .	17° 53° » »	»	12	»	31	»	43	
5 »	Varcar-Vakuf	17° » »	»	5	1	15	1	20	
7 »	Zepce	47° » »	1	10	»	40	1	50	
7 »	Jaice	17° 53° regg. fant e 10° battag cacciat.	2	21	1	158	9	179	
8 al 12 agosto	Tuzla	39° e 61° reggimento fanteria, 7° regg ussari, 12° reggimento artigl., Sezione sanità . .	»	51	2	226	2	277	Mancano alcuni dati i quali fanno aumentare queste perdite di 600 uomini.
13 »	Ravnice . . .	32° reggim fanteria	2	59	»	9	2	68	
13 »	Gradacac . .	39° regg. fant. e 7° regg. ussari . .	»	13	»	3	»	16	
13 »	Gracanica . .	39°, 61° e 70° regg fant., 11° battagl da fortezza . . .	»	8	»	71	»	79	
14 »	Banjaluka . .	16°, 22°, 53°, 79° reggimento fanteria, 5° regg. ulani, 12° battag. da fortezza	6	44	5	113	11	157	
14 »	Golesan . . .	22° reggim. fanteria	»	»	»	1	»	1	
13 »	Samac	70° » »	»	»	»	1	»	1	
13 »	Kakanj . . .	38° e 52° regg fanteria. 27° battaglione cacciatori .	»	6	1	21	1	27	
15 »	Livno	79° battag landwehr dalmata	»	38	1	5	»	43	
15 »	Doboi	16° reggim. fanteria	»	15	1	45	»	60	
15 »	Kolotic . . .	52° regg fant., 9°, 27° batt. cacciatori .	»	4	»	9	»	13	
16 »	Belekovar . .	22°, 46° regg. fanteria, 31° battagl. cacciatori, 10° battaglione artiglieria da fortezza. . .	»	1	»	11	»	12	
		Da riportarsi .	13	338	14	788	31	1126	

Data	Combattimenti	CORPI	Morti o dispersi – Ufficiali	Morti o dispersi – Bassaforza	Feriti – Ufficiali	Feriti – Bassaforza	Totale – Ufficiali	Totale – Bassaforza	Annotazioni
		Riporto .	13	338	14	788	31	1126	
16 agosto	Doboi	39°, 61°, 70°, 78°, reggimento fanteria .	5	11	1	148	6	159	Devonsi aggiungere altri 300 uomini.
17 »	Visoca	38°, 52°, reggimento fanteria, 27° battaglione cacciatori	»	7	2	77	2	84	
17 al 20 agosto	Doboi . . .	29°, 39°, 61° reggimento fanteria .	1	6	4	40	5	46	
17 al 21 agosto	Stolac	27° e 32° regg. fant. 3° batt. cacciatori imp., 19° e 33° battagl cacciatori, 7..° batt. cacc. dalmati, 12° reggim artigl., 12° battagl. artigl. da fortezza . .	»	44	4	76	4	120	
18 »	Sebini . . .	38° reggim. fanteria	»	3	1	9	1	12	
19 »	Serajevo . .	38°, 46°, 52° reggimento fant., 9°, 27° e 31° batt cacciat.	3	36	5	291	8	327	
23 »	Doboi . .	29°, 39°, 61°, 70°, 78° reggim. fanteria .	»	4	»	16	»	20	
24 »	Kljuc	22°, 53° reggimento fanteria. . . .	»	2	»	18	»	20	
26 »	Doboi	29°, 39°, 61°, 70°, 78° regg fanteria . .	»	4	»	25	»	29	
30 »	Id.	61° e 70° reggimento fanteria	»	»	»	3	»	3	
1 sett.	Doboi	61° regg. fanteria .	»	1	»	1	»	2	
2 »	Id.	61° » » .	»	»	»	1	»	1	
3	Mokro . . .	38° » » .	1	12	2	38	3	50	
4 »	Doboi . .	29°, 39°, 54°, 61° reggimento fant., 25° battagl. cacciatori	»	25	3	105	3	130	
5 »	Id.	8°, 16°, 29°, 45° reggimento fanteria, 25° battagl. cacciatori, treno .	6	54	12	321	18	375	Non vi sono comprese le perdite del 16° regg. fanteria perchè ancora ignote
6 all'8 settem	Kljuc	22°, 26°, 53°, reggim fanteria, 1° battag. artig. fortezza . .	2	78	11	216	13	294	
		Da riportarsi .	31	625	59	2173	94	2798	

Data	Combattimenti	CORPI	Morti o dispersi		Feriti		Totale		Annotazioni
			Ufficiali	Bassa forza	Ufficiali	Bassa forza	Ufficiali	Bassa forza	
		Riporto .	31	625	59	2173	94	2798	
7 sett.	Bihac .	23°, 79° regg. fant.	4	(?)	16	(?)	20	(?)	Mancano le perdite della bassaforza date da dispacci ufficiali di 800 uomini
8 »	Pjeskovac . .	12° batt. cacciatori	»	3	1	2	1	5	
9 »	Trebinje .	74° regg. fanteria	4	54	1	53	5	107	
13 »	Brcka . . .	6°, 60° » » .	»	»	»	6	»	6	
15 »	Doboi	61° regg. fanteria, 4° battagl. cacciatori	»	2	1	14	1	16	
15 »	Jgacic	23°, 48°, 76° reggimento fant., 1°, 12° battagl. cacciatori	»	5	2	49	2	54	Mancano molte perdite della bassa forza.
16 »	Gorica . .	38° regg. fanteria .	1	(?)	»	(?)	1	(?)	
17 »	Brcka . . .	32°, 44°, 38°, 60°, 68° regg. fant., 8° reggimento ussari, 5° reggim. artiglieria	3	28	2	121	5	149	Devonsi aggiungere altri 210 uomini
18 »	Bihac	23°, 48°, 71°, 76°, 78° regg. fant., 1° e 12° battagl. cacciatori	2	8	9	39	11	47	Devonsi aggiungere altri 300 uomini.
21 »	Senkovic . .	37°, 41° regg. fant.	3	95	10	330	13	495	
27 »	Livno	17°, 21°, 46° reggimento fanteria .	»	»	»	»	(?)	(?)	I dispacci ufficiali portano 30 uomini
28 »	Koreni . . .	27° regg. fanteria .	2	1	2	4	4	5	
6 e 7 ottobre	Peci . . .	48°, 71°, 72°, 76° reggimento . . .	3	(?)	4	(?)	7	(?)	I dispacci ufficiali portano 250 uomini
		Totale . .	53	821	110	2811	163	3632	
							3795		

Riepilogo.

Perdite riportate dalle liste ministeriali	3795	Fra morti, dispersi o feriti.
Perdite riportate dai dispacci ufficiali e non ancora pubblicate sulle liste ministeriali, circa	2500	
Totale . .	6295	

Le perdite parziali maggiori si riscontrano nei seguenti reggimenti:

22° regg.	fanteria	(Trieste)	352	fra morti, dispersi o feriti.
8°	id.	(Brünn)	304	id.
39°	id.	(Debreczin)	267	id.
61°	id.	(Arad)	231	id.
28°	id.	(Kecskemet)	187	id.
52°	id.	(Funfkirken)	174	id.

23°, 48°, 76° e 79° reggimento fanteria (mancano le cifre precise) ma sono superiori ai 100 uomini.

9° battaglione	cacciatori	27	fra morti, dispersi o feriti.
27°	id.	32	id.

Il rapporto esistente tra le perdite degli ufficiali e della bassa forza, dedotto dalle liste ministeriali, è il seguente:

Morti o dispersi, 1 ufficiale ogni 3 sottufficiali o caporali e 12 soldati;

Feriti, 1 ufficiale ogni 5 sottufficiali o caporali e 21 soldati;
e siccome il rapporto tra l'effettivo presente degli ufficiali e quello degli uomini di bassa forza si conservò sempre di 1:45 o 50, così i primi ebbero perdite relativamente triple dei secondi.

M.

L'ISTRUZIONE PER LE MANOVRE DEL 1878 IN FRANCIA

(*Instruction rélative à l'exécution des manœuvres d'automne approuvée par le ministre de la guerre le 19 février 1878.* — Paris, Imprimerie nationale, 1878).

La durata delle manovre è di 13 giorni, compresi due giorni di riposo. I primi quattro giorni sono destinati ad esercitazioni di avamposti, ed a manovre di reggimento e di brigata; negli altri quattro giorni si eseguiscono marcie in vicinanza del nemico e manovre di divisione, e negli altri tre giorni finalmente ha luogo una marcia ed una manovra di corpo d'armata, e la rivista di onore.

Allo scopo poi di abituare le varie armi ad operare insieme le esercitazioni sono sempre eseguite con distaccamenti misti.

Le manovre sono di due specie; semplici, ossia con nemico semplicemente segnato, od a doppia azione, ossia manovre coi due partiti rappresentati.

Il comandante di ciascun partito dà le sue disposizioni, come fosse in vera guerra; ma invia al comandante delle truppe copia degli ordini dati. Prima di cominciare la manovra partecipa ai capi di corpo e di servizio il tema generale, e le speciale del proprio partito, e questi a loro volta ne fanno comunicazione a tutti gli ufficiali dipendenti, aggiungendovi gli schiarimenti e le istruzioni complementari che stimano necessarie.

Durante la manovra è lasciata una grande latitudine ai capi dei due partiti, e l'autorità superiore ed i giudici di campo si limitano ad impedire qualsiasi inverosimiglianza.

La manovra ha fine al suono dell'*alt*, ordinato dal direttore della esercitazione, il quale dopo aver ricevuto i rapporti dei giudici di campo, fa la critica dell'operazione, possibilmente sul terreno stesso ove ebbe luogo la manovra.

Ecco ora le prescrizioni relative alle marcie:

« Ogniqualvolta i differenti elementi di una brigata o di una divisione potranno essere riuniti ad una certa distanza dal terreno scelto per le manovre, senza imporre una fatica troppo grande agli uomini, il generale in capo indicherà alle truppe un punto dal quale partiranno in colonna di via, per dirigersi indietro dalla località, sulla quale devono prendere la formazione di radunata.

« La formazione normale di marcia sarà sempre osservata. L'ordine del giorno farà conoscere ciascun giorno le sole modificazioni arrecate nella forza dei differenti scaglioni, la quale può variare secondo le circostanze.

« Le prescrizioni seguenti della formazione normale sono tassative:

« Ogni colonna formerà un'avanguardia, composta da una frazione costituita, cioè:

Per	1 compagnia	1 sezione
»	1 battaglione	1 compagnia
»	1 reggimento	1 battaglione
»	1 brigata	2 battaglioni
»	1 divisione	1 reggimento
»	1 squadrone	1 plotone
»	2 squadroni	2 plotoni
»	1 reggimento	1 squadrone.

« La cavalleria sarà sempre in esplorazione avanti il primo scaglione di fanteria, che l'appoggierà.

« Allorchè in una colonna si troverà dell'artiglieria, una parte di questa sarà sempre addetta all'avanguardia, evitando al possibile di frazionare le batterie. Il rimanente sarà collocato presso la testa del grosso.

« In una colonna di brigata, provvista di due batterie, la prima sarà collocata fra i due battaglioni dell'avanguardia, la seconda dopo il primo battaglione del grosso.

« *Formazione normale di marcia di una divisione di fanteria.* L'avanguardia si dividerà in *punta di avanguardia, e grosso d'avanguardia.*

« La punta dell'avanguardia sarà formata da un *plotone* di cavalleria, e da un battaglione. Il plotone di cavalleria è destinato a fornire le pattuglie di collegamento colla cavalleria che rischiara la colonna e co le colonne vicine; 500 metri dietro questo plotone segue la prima compagnia del battaglione di testa dell'avanguardia.

« A 300 metri, le tre altre compagnie, seguite da un carro cogli utensili da zappatore, e dalla sezione del genio colla sua vettura di utensili.

« A 600 metri il grosso dell'avanguardia; lo stato maggiore della prima brigata e un secondo plotone di cavalleria, il quale fornirà le pattuglie di collegamento colle colonne vicine, gli esploratori sul

fianco sino all'altezza della testa della colonna principale, e il posto di corrispondenza che collega quest'ultima coll'avanguardia.

« Lo stato maggiore, il secondo e terzo battaglione del reggimento di avanguardia, la seconda vettura cogli utensili da zappatore, e le sue tre vetture da munizioni.

« A 3000 metri il grosso della divisione; un plotone di cavalleria destinato a fornire gli esploratori sui fianchi della colonna, e i cavalieri necessari per collegarne le varie parti.

« Il primo battaglione del secondo reggimento della brigata che fornisce l'avanguardia.

« Tre o due batterie di artiglieria.

« Stato maggiore, secondo e terzo battaglione del secondo reggimento, due vetture cogli utensili da zappatore, e tre vetture da munizioni.

« Stato maggiore della seconda brigata e terzo reggimento, due vetture cogli utensili da zappatore, e tre da munizioni.

« Il quarto reggimento, due vetture di utensili, e tre da munizioni.

« Il carreggio di combattimento *(le train de combat)* della divisione che comprende il restante dell'ambulanza, la sezione di munizioni per la artiglieria e quella da munizioni da fanteria.

« I battaglioni, reggimenti, batterie e brigate conservano fra loro le distanze regolamentari, le quali sono aumentate dello spazio necessario all'allungamento del battaglione, e della batteria precedente. Questo allungamento è di un terzo per la fanteria e cavalleria, di un quarto per l'artiglieria, della metà per i convogli.

« Il carreggio di combattimento segue a 400 metri dalla coda dell'ultimo reggimento.

« Se il generale di divisione concede alle vetture delle cantiniere di marciare colle truppe, esse pigliano posto nelle distanze fra i battaglioni e le batterie, e non sono calcolate nella profondità della colonna.

« Un drappello, comandato da un ufficiale e dato dall ultimo reggimento, marcia dopo il carreggio di combattimento, ed ha per ufficio di raccogliere i tardivi.

« Allorche la divisione marcia isolata, è necessario di formare una retroguardia, la quale è in tal caso composta di una o due compagnie e di un plotone di cavalleria, e si divide in vari gruppi di minor forza cominciando da quello più vicino alla colonna, il quale si mantiene a 800 metri dal carreggio di combattimento.

« La fanteria marcia pel fianco raddoppiando le file; la cavalleria in colonna per quattro o per due secondo la larghezza della strada, l'artiglieria e tutte le vetture in colonna per uno.

« Le distanze regolamentari, che separano fra loro (non compreso lo spazio calcolato per l'allungamento) i battaglioni, i reggimenti, e le batterie sono le seguenti:

« 20 metri fra i battaglioni di uno stesso reggimento.
« 30 metri fra i due reggimenti della stessa brigata.
« 60 metri fra due brigate.
« 12 metri fra gli squadroni dello stesso reggimento.
« 12 metri fra le batterie.
« 30 metri fra un gruppo di fanteria e di batterie.
« 20 metri fra le sezioni di munizioni, fra queste e l'ambulanza.
« 30 metri fra le batterie e le sezioni da munizioni.

« Il carreggio reggimentale della divisione, comandato durante la marcia da un ufficiale di gendarmeria, va sempre dopo la retroguardia.

« Esso comprende tutti i carri-viveri e bagaglio degli stati maggiori e dei corpi, le vetture del tesoro e delle poste.

« Ogni giorno questi carri si riuniscono per la marcia, e al termine della tappa, salvo ordini contrari, raggiungono i loro corpi.

« La distanza fra la colonna del carreggio reggimentale, ed il carreggio di combattimento è variabile; ma non può essere minore di 1500 metri.

« La colonna marcia nell'ordine seguente:

« 1° La forza pubblica di scorta ai prigionieri,

« 2° I carri del quartiere generale, del tesoro e della posta, i carri-viveri, del genio e dell'ambulanza;

« 3° Il carreggio del primo e del secondo reggimento di fanteria, quello dell'artiglieria, e quello del terzo e quarto reggimento.

« Il convoglio amministrativo delle sussistenze della divisione è comandato dal capitano del treno, e segue la colonna ad una distanza variabile, ma sempre dopo il carreggio reggimentale.

« Per le fermate durante le marcie si avrà per norma, che le colonne composte di un battaglione o di due squadroni, sosteranno cinque minuti dopo cinquanta minuti di marcia. Queste soste si ripeteranno durante tutta la marcia.

« Per le colonne più forti la fermata, che prende il nome di *horaire*, sarà di 10 minuti.

« Giunto il momento della fermata, senza aspettare alcun segnale, ogni comandante di battaglione o di batteria ne arresta la testa, sulla

quale si serrano le distanze. Si formano i fasci d'armi sul lato destro della strada. Dopo dieci minuti, tutti i battaglioni e le batterie riprendono la marcia dietro l'ordine dei loro comandanti. La fermata e la partenza devono essere rigorosamente simultanee in tutta la profondità della colonna.

« La formazione della colonna non sarà mai preceduta da una radunata preparatoria. La colonna si forma marciando, mediante l'arrivo successivo dei reggimenti e dei gruppi di batterie, che sboccano sulla strada da seguire in punti e ad ore esattamente stabiliti.

« Ciascun capo di corpo fa constatare prima il tempo necessario per recarsi dal bivacco al punto nel quale si deve raggiungere la colonna. Egli parte dall'accampamento o dall'accantonamento in modo di arrivare all'ora stabilita al punto indicato, e di prender posto nella colonna senza arrestarsi, affinchè non debbasi aspettare sotto le armi, ciò che stanca inutilmente le truppe.

« Per gli ordini di marcia si osserveranno le prescrizioni che seguono:

« L'ordine di movimento dato dal generale di divisione stabilirà le ore alle quali la testa dell'avanguardia, le teste del grosso, quelle della artiglieria, del secondo reggimento, della seconda brigata, del carreggio di combattimento e dei convogli, dovranno giungere al punto iniziale *(point initial)*.

« Per determinare l'ora corrispondente a ciascun corpo, è indispensabile conoscere il tempo necessario ai corpi precedenti per incamminarsi, e perciò di calcolare la lunghezza di marcia di ciascun elemento della colonna. È mestieri tener conto non solo dello stato della strada, ma ancora del grado delle pendenze.

« L'ordine di movimento indica pure l'ora esatta della prima fermata.

« Per la formazione della colonna, e per la regolarità delle fermate, è d'uopo che i comandanti di tutte le unità abbiano esattamente l'ora del quartier generale; e questa è chiesta ogni giorno al momento del passaggio per il punto iniziale.

« *Ordine normale di marcia del corpo d'armata.* — Il servizio di esplorazione e di sicurezza sulla fronte e sui fianchi della colonna spetta alla brigata di cavalleria (addetta al corpo d'armata). Essa si divide abitualmente in tre scaglioni.

« Uno dei reggimenti opera in punta. Due suoi squadroni, mantenendosi all'incirca alla stessa altezza sopra strade parallele, sono spinti avanti in prima linea, ed attendono all'esplorazione sulla fronte.

« Gli altri due squadroni costituiscono un primo sostegno, e seguono la strada principale a mezza distanza fra gli squadroni esploranti e il secondo reggimento, distaccando sui fianchi le pattuglie necessarie.

« Il secondo reggimento, quale riserva, si mantiene generalmente ad 8 chilometri dagli esploratori. Con questo reggimento, ridotto a tre squadroni per la necessità di riservarne uno per il grosso della colonna, marciano: la batteria a cavallo dopo il primo squadrone, e l'ambulanza della cavalleria a 300 metri dopo il terzo.

« I tre scaglioni della cavalleria si collegano fra loro e colla brigata di avanguardia per mezzo di posti di corrispondenza. La profondità totale della cavalleria è da 8 a 10 chilometri, ed aumenta o diminuisce secondo la lontananza del nemico (1).

« L'avanguardia è per la cavalleria un potente sostegno, e per il corpo d'armata un primo scaglione destinato ad aprire il passaggio od a proteggere lo spiegamento del grosso della colonna.

« L'avanguardia è costituita da una brigata di fanteria, da due batterie montate, da una sezione del genio, e dalla metà di un'ambulanza divisionale. Queste truppe sono sempre date dalla divisione testa di colonna, e poste sotto gli ordini del generale comandante questa divisione. Esse marciano nell'ordine seguente.

« A 2500 metri dalla coda della cavalleria la testa dell'avanguardia, formata dal primo battaglione della brigata di fanteria con una vettura di utensili da zappatori di reggimento, e la sezione divisionale del genio, colla sua vettura di utensili.

« A 600 metri indietro:

« Lo stato maggiore della brigata di avanguardia;

« Lo stato maggiore, il secondo e il terzo battaglione del primo reggimento;

« Due batterie montate;

« Il secondo reggimento;

(1) Merita di essere notato che queste prescrizioni modificano in modo abbastanza essenziale quelle contenute nell'*Instruction pratique sur le service de la cavalerie en campagne* del 17 febbraio 1875, relativamente all'impiego della brigata di cavalleria addetta al corpo d'armata. Giusta questo regolamento il reggimento di punta doveva operare ad una giornata di marcia almeno dalle teste di colonna del corpo d'armata, e formare tre colonne esploranti, per modo di coprire una fronte di 95 a 80 chilometri. Il secondo reggimento della brigata, il cui còmpito principale era di servire di sostegno al reggimento di prima linea, doveva di solito collocarsi in testa del corpo d'armata.

Le prescrizioni della nuova Istruzione, restringendo la fronte della prima linea e la profondità della brigata sono indubbiamente improntate a miglior senso pratico.

« La metà dell'ambulanza divisionale;

« I carri-viveri del secondo reggimento di cavalleria (1).

« A 4 chilometri dalla coda dell'avanguardia segue il grosso del corpo d'armata così scaglionato:

1ª Divisione di fanteria (2ª brigata).

« Un mezzo squadrone del secondo reggimento di cavalleria, il quale collega l'avanguardia col grosso per mezzo di posti di corrispondenza e invia pattuglie sui fianchi della colonna;

« Lo stato maggiore della seconda brigata,

« Battaglione cacciatori,

« Due batterie montate;

« Il terzo reggimento;

« Il quarto reggimento;

« Il carreggio di combattimento della prima divisione;

« Drappello di pulizia.

« Distanza di 500 metri

Artiglieria di corpo d'armata.

« Una batteria a cavallo;

« Sei batterie montate;

« Due sezioni di munizioni d'artiglieria.

« Distanza di 500 metri:

2ª Divisione di fanteria.

« Lo stato maggiore della divisione e la sua scorta;

« Un plotone di cavalleria;

« Compagnia di riserva del genio;

« Sezione divisionale del genio;

« Stato maggiore della terza brigata;

« Quinto reggimento;

« Sesto reggimento,

« Quattro batterie montate;

« Stato maggiore della quarta brigata;

« Settimo reggimento;

« Ottavo reggimento, meno un battaglione che forma la retroguardia;

« Carreggio di combattimento della seconda divisione.

---

(1) Quelli del primo reggimento di cavalleria marciano col carreggio reggimentale del quartier generale.

« Fra il carreggio di combattimento della prima divisione e l'artiglieria di corpo, fra quest'ultima e la testa della seconda divisione, si lascia una distanza di 500 metri, non compresa la distanza necessaria per l'allungamento.

« Il battaglione cacciatori è scelto preferibilmente per le missioni particolari, come l'occupazione di una stretta o di una posizione sul fianco, e quando non marcia colla colonna, è sostituito alla testa della medesima da un battaglione del terzo reggimento.

« Tutte le prescrizioni date per la formazione della colonna di divisione, per le distanze da osservarsi fra le varie unità, e per le fermate si applicano alla colonna del corpo di armata.

Retroguardia.

« Nella marcia avanti, la retroguardia è formata da un battaglione dell'ultimo reggimento, il quale sta a 800 metri dalla coda della colonna. Alcuni cavalieri sono messi a disposizione del comandante la retroguardia.

« Il treno reggimentale del quartiere generale è costituito dai carri-viveri e dai carri-bagaglio del quartier generale, dalle vetture del tesoro e della posta, da quelle del parco telegrafico e dei corpi non addetti alle divisioni. Tutto questo carreggio è comandato dal capitano di gendarmeria del corpo d'armata.

« Per la marcia si riunisce il carreggio reggimentale del quartier generale a quelli delle divisioni, e ciascuno di essi forma un gruppo distinto. Fra un gruppo e l'altro si lasciano 600 metri.

« Il maggiore di gendarmeria addetto al corpo d'armata assume il comando dei treni reggimentali, allorchè marciano riuniti

« L'ambulanza del quartier generale si colloca a 300 metri avanti della colonna dei carreggi reggimentali. Questa colonna verrà sempre dopo la retroguardia, ed a 1800 metri almeno dalla coda del treno di combattimento della seconda divisione.

« Allorchè il convoglio amministrativo del quartier generale e quelli delle divisioni sono riuniti per la marcia, formano tre gruppi di vetture separati da grandi distanze. Il maggiore del treno ne prende il comando.

« In guerra, questa colonna sarà mantenuta a 15 chilometri circa dalla coda della colonna di combattimento, affinchè possa raggiungere il corpo d'armata durante la notte, se è necessario ».

Qui terminano le prescrizioni per le marcie, e ad esse seguono alcune notizie sulla tattica delle varie armi che raccoglieremo assai brevemente.

Per l'ordine di combattimento dei battaglioni della prima linea si ricordano le norme date dal Regolamento di esercizi del 12 giugno 1875, secondo il quale esso comprende quattro scaglioni. I primi tre, forniti di solito da due compagnie avvicinate, formano la linea di combattimento, e si compongono:

1° della catena di cacciatori;
2° dei rinforzi;
3° dei sostegni.

Il quarto scaglione, formato dalle altre due compagnie del battaglione, costituisce la riserva.

La brigata adotta in via normale, per ordine di combattimento, la disposizione di reggimenti per ala, ma la formazione di ognuno di essi varia secondo che la brigata fa parte di un corpo d'armata o combatte da sola.

Nel primo caso la brigata ha naturalmente indietro altre truppe in seconda linea. Ciascun reggimento può allora avere due battaglioni in ordine di combattimento, e il terzo si tiene a circa 300 metri dalle riserve in colonne di compagnia, con o senza intervalli, secondo delle accidentalità del terreno. La profondità della brigata risulta in questo caso di 1200 a 1300 metri.

Quando la brigata combatte da sola, è più vantaggioso di scaglionare nel senso della profondità i tre battaglioni collocati sull'ala più esposta. Il primo battaglione prende l'ordine normale di combattimento, e gli altri due rimangono in linea di colonne di compagnia a 300 metri circa l'uno dietro l'altro. La profondità del reggimento tocca in questo caso dai 1500 ai 1600 metri.

Quando una divisione combatte sola, due reggimenti sono di solito disposti in prima linea per ala, e ciascuno di essi ha due battaglioni in ordine normale di combattimento ed uno in riserva. La seconda linea è formata dai due altri reggimenti, uno dei quali è conservato intatto sino all'ultimo momento, come riserva generale.

Si deve studiare nelle manovre di mettere in rilievo i differenti momenti del combattimento, il quale nell'offensiva passa per le tre fasi seguenti: preliminari dell'azione, preparazione ed esecuzione dell'attacco.

Nella difensiva poi è raccomandato, appena presa una posizione, di metterla in stato di difesa, e quando si aspetta il nemico sopra una posizione, di ordinarne il terreno a difesa, costruendo opere su due linee corrispondenti alle due linee di combattimento (1).

La tattica della cavalleria è assai bene tratteggiata. Nei periodi che precedono le battaglie, il suo ufficio consiste nel servizio di sicurezza ed in quello di esplorazione. Il servizio di sicurezza e l'esplorazione vicina spettano alla brigata di cavalleria del corpo d'armata, od al reggimento di cavalleria divisionale quando la divisione di fanteria trovasi isolata; l'esplorazione lontana invece è affidata alle divisioni di cavalleria indipendenti, le quali hanno il mandato di *cercare il contatto col nemico, di constatarne la presenza, e possibilmente le sue forze nel tale o tal altro punto.*

Giustamente si ricorda che il servizio di esplorazione comincia il primo giorno della campagna, e cessa soltanto alla fine della medesima.

Per il combattimento di cavalleria contro cavalleria è prescritto di formarsi su due o tre linee, secondo la forza di cui si dispone; la prima, linea è incombenzata specialmente dell'urto e di far breccia, la seconda, che si colloca a 200 o 300 metri all'infuori ed indietro della prima, è destinata a servire di scaglione offensivo, la terza infine forma la riserva e si colloca a 400 metri indietro sul fianco non coperto dalla seconda linea.

I principii essenziali che devono guidare la cavalleria nel momento del combattimento sono così riassunti:

« Riservarsi sempre l'iniziativa dell'attacco, e prevenire l'avversario nella carica;

« Nell'attacco di sorpresa procurare di guadagnare i fianchi od anche le spalle del nemico;

« Appoggiare ogni attacco di fronte per mezzo di un attacco simultaneo di fianco;

« Allorchè le colonne nemiche sono vicine, l'avanguardia prende posto nella prima linea; l'artiglieria cerca una posizione dalla quale possa tirare a lungo senza cambiare posizione, e preparare col suo fuoco l'attacco.

« La prima linea avanza contro il nemico, minacciando una delle sue ali, e giunta al punto favorevole, spiega gli squadroni se sono ancora in linea di colonne, prende il galoppo e si slancia alla carica. Si dovrà evitare di spiegarsi troppo presto, essendo difficile di muo-

(1) A questo scopo il reggimento di fanteria dispone di 167 pale grandi e piccole, e 80 vanghe; una divisione con una sezione del genio, di 803 pale e di 395 vanghe; un corpo d'armata con un battaglione di cacciatori, una compagnia ed un parco di riserva del genio, di 3176 pale e di 1509 vanghe

vere e di nascondere le lunghe linee, e perchè spiegandosi innanzi tempo si rinuncia alla probabilità di sorprendere il nemico.

« La seconda linea segue il movimento generale delle due prime linee, a disposizione del generale comandante.

« Sul campo di battaglia la cavalleria prenderà una posizione sulle ali, al riparo dal fuoco, e dalla quale possa intervenire a tempo opportuno contro la cavalleria, e sarà impiegata in grandi dimostrazioni sulle ali e sulla linea di ritirata del nemico.

« A cagione dell'efficacia del tiro accelerato le cariche contro fanteria saranno dirette solamente contro truppe già disorganizzate, od almeno scosse, e saranno eseguite per scaglioni successivi e assai vicini, per modo di non lasciar tempo alla fanteria di riformarsi.

« Le cariche contro l'artiglieria si effettueranno col dirigere due attacchi distinti, l'uno con cavalieri a stormo contro i pezzi e l'altro con un reparto compatto, che cerca di girare il fianco della posizione e di gettarsi sui sostegni ».

Poche osservazioni infine sul combattimento a piedi, nelle quali si rammenta che non si *deve dargli un'importanza esagerata*, chiudono quanto riflette la tattica della cavalleria.

Passiamo ora all'impiego dell'artiglieria, la quale ha per ufficio di *iniziare l'azione*, di *prepararla*, di *sostenerla*, e *talora anche* di *terminarla*.

All'avanguardia la sua missione consiste nel costringere il nemico a spiegare le sue colonne e mostrare le sue forze, e nel proteggere lo spiegamento delle truppe che accompagna. Il generale della divisione la fa rinforzare, se lo stima conveniente, dalle batterie del grosso della colonna. L'artiglieria apre il fuoco ad una distanza oscillante fra i 1500 e i 3000 metri, evitando di avvicinarsi di troppo ad una fanteria intatta, per es. a 1000 metri. Al principio di un combattimento le batterie procureranno di controbattere l'artiglieria dell'avversario, più tardi dirigeranno il loro fuoco preferibilmente sopra le altre armi, ed in special modo sopra le grandi masse, quando si possa farlo con successo.

Sul campo di battaglia valgono per l'artiglieria le seguenti norme:

Evitare il cambiamento di posizione delle batterie per distanze minori di 500 o 600 metri;

Nell'offensiva di appoggiare gli attacchi della fanteria, spiegando la massima energia col fuoco, e senza preoccuparsi delle truppe, sforzandosi di attirare sopra se stessa il fuoco dell'artiglieria nemica;

Di avanzare per scaglioni successivi al trotto quando le truppe

della propria fanteria abbiano fatto progressi, e si trovino in vicinanza del nemico. In questo caso l'artiglieria dirigerà il proprio fuoco sopra le riserve dell'avversario per appoggiare colla maggior gagliardia l'attacco, per respingere i ritorni offensivi, per agevolare la raccolta alle truppe respinte e per fermare l'inseguimento. Non spetta però soltanto all'artiglieria divisionale di preparare l'attacco; si tenga come regola assoluta d'impiegare sin dal principio dell'azione tutta l'artiglieria di corpo, quando si abbiano ragioni per presumere che tutto il corpo d'armata o la maggior parte di esso sia impegnata nel combattimento;

Concentrare i fuochi, riunendo le batterie in grandi masse;

Stabilirsi, nella difensiva, sui fianchi o indietro della posizione a difendere, mantenendovisi, quando trattisi di punti importanti, sino all'ultimo momento, senza timore di compromettersi, per proteggere le altre truppe;

Di non ritirarsi se non dietro un ordine formale, ed al passo, poichè la ritirata dell'artiglieria potrebbe tristamente influire sul morale delle altre truppe.

Per le batterie a cavallo infine delle divisioni di cavalleria si eviti di frazionare la batteria addetta a ciascuna brigata, e non s'impieghino le sezioni isolate che eccezionalmente e per poco tempo. Le batterie operano in via normale sui fianchi degli squadroni per non contrariarne i movimenti; e nel preparare l'attacco prendono per obbiettivo le truppe anzichè i cannoni dell'avversario. Nel momento della mischia invece dirigono il loro fuoco sulle batterie.

L'ESERCITO AUSTRO-UNGARICO IN CAMPAGNA [1]

III.

SERVIZI AUSILIARI DI RISERVA [2].

I servizi ausiliari di riserva hanno per iscopo di tenere sempre al completo il materiale di guerra presso i corpi di truppa mobili, di prestare un primo soccorso ai feriti ed ammalati e di costituire centri di rifornimento per prima linea.

(1) *Rivista militare*, dispensa di ottobre.

(2) Per avere maggiori particolari su tali servizi veggasi i seguenti regolamenti:

Normen für die Feld-Ausrüstung der K. K. Artillerie (Norme per l'equipaggiamento da campagna dell'artiglieria).

I carri ed i quadrupedi per il trasporto del materiale e delle provvigioni vengono loro forniti in parte dal treno militare ed in parte requisiti nel paese al momento opportuno.

I servizi di riserva addetti immediatamente alle divisioni attive ed ai quartieri generali ed in diretta comunicazione con questi, sono di prima linea; tutti gli altri di seconda linea. Questi ultimi, alle spalle dell'esercito operante e lungo le linee di tappa sono distinti in gruppi i quali, secondo le circostanze, vengono disposti uno accanto all'altro oppure l'uno dietro l'altro. Alcuni sono organizzati sin dal principio della mobilitazione; altri si formano solo quando le esigenze lo richiedono. A tal uopo ogni intendenza d'armata, oltre del personale di riserva, dispone d'una certa quantità di materiale da guerra di riserva.

I servizi ausiliari territoriali in prossimità del teatro della guerra vengono in massima trasformati in depositi principali per l'esercito permanente.

I servizi ausiliari di riserva di prima linea dipendono per ogni riguardo dal comandante dell'unità tattica alla quale sono assegnati; quelli di seconda linea invece (ad eccezione del parco-munizioni di armata e del parco del genio d'armata che dipendono direttamente dal comandante della rispettiva armata) sono posti sotto gli ordini immediati dell'intendente d'armata, cui spetta ispezionarli e sorvegliarli.

Quando peraltro le operazioni militari lo richiedono, i servizi di seconda linea possono essere anche assegnati ad una frazione d'armata destinata ad agire indipendentemente, ed in tal caso il comandante di

---

Organischen Bestimmungen für die Militär-Verpflegs-Anstalten (Disposizioni organiche per gli stabilimenti delle sussistenze militari).

Sanitäts-Dienst-Reglement (Regolamento per il servizio sanitario).

Train-Ausrüstungs-Normen (Norme per l'equipaggiamento del treno).

Organischen Bestimmungen für die Genie-Truppe (Disposizioni organiche per le truppe del genio).

Normen für die Feld-Ausrüstung der Genie-Truppe (Norme per l'equipaggiamento da campagna delle truppe del genio).

Instruktion für die Verpflegung bei der Armee im Felde (Istruzione per le sussistenze presso l'esercito in campagna).

Organischen Bestimmungen für die Militär-Sanitäts-Anstalten (Disposizioni organiche per gli stabilimenti sanitari militari).

Normale für Eisenbahn-Sanitäts-Züge (Norme per le squadre sanitarie ferroviarie).

Vorschrift für den Militär-Transport auf Eisenbahnen (Prescrizioni per i trasporti militari sulle ferrovie).

Instruktion für den Dienstbetrieb, die Verwaltung und Verrechnung bei den Montur-Verwaltungs-Anstalten (Istruzione per il servizio, amministrazione e conteggio presso gli stabilimenti di vestiario).

tale frazione ed il direttore dei servizi di seconda linea ad essa addetti devono tenersi in continua comunicazione col comando e coll'intendenza della rispettiva armata.

SERVIZI AUSILIARI DI RISERVA DI PRIMA LINEA.

Comprendono questi i magazzini d'artiglieria, i magazzini-sussistenze ed i nuclei di materiale sanitario che trovansi presso i quartieri generali delle grandi unità tattiche; le munizioni e gli oggetti di vestiario di riserva depositati presso i singoli corpi nonchè tutto il materiale esistente presso gli squadroni da campagna (di riserva) del treno.

Tali servizi durante i combattimenti e marcie vanno al seguito delle truppe e dei quartieri generali, oppure si formano in colonne speciali di carreggio secondo gli ordini che ogni volta devono essere emanati in proposito da ogni comandante di corpo d'armata.

Servizio d'artiglieria. — I servizi di prima linea dell'artiglieria comprendono:

a) I parchi-munizioni divisionali,

b) I parchi-munizioni di corpo d'armata.

Ogni divisione di fanteria che fa parte di un corpo d'armata ha un parco munizioni (1) contenente:

74 colpi per ogni pezzo da cent. 8 della divisione;

82 colpi per ogni pezzo da cent. 9 della divisione;

30 colpi per ogni fucile di fanteria o cacciatori della divisione (2).

Ogni corpo d'armata ha un parco-munizioni contenente:

74 colpi per ogni pezzo di cent. 8 dipendente direttamente dal comando del corpo;

82 colpi per ogni pezzo da cent. 9 dipendente direttamente dal comando del corpo;

20 colpi per ogni fucile del genio;

18 colpi per ogni carabina e revolver di cavalleria;

Una riserva di materie esplosive;

Una riserva d'istrumenti tecnici e da zappatore;

---

(1) Le prime tre divisioni di batterie d'ogni reggimento d'artiglieria formano 2 colonne-munizioni per ciascuna; di queste quelle portanti i numeri 1, 2 e 5 formano i parchi delle tre divisioni d'uno stesso corpo d'armata, quella N. 3 forma il parco di corpo d'armata e quelle N. 4 e 6 formano il parco-munizioni d'armata.

(2) Per sopperire ai momentanei bisogni di munizioni, ad ogni battaglione di fanteria e di cacciatori è inoltre assegnato un carro da munizioni che deve seguirlo costantemente e che viene rifornito dal parco divisionale.

Un pezzo completo da cent. 8 di riserva;
Tre pezzi completi da cent. 9 di riserva;
Tre affusti di riserva.

Servizio delle sussistenze. — I servizi delle sussistenze di prima linea si dividono in:

a) Colonne-viveri (*Proviant-Colonnen*);
b) Colonne-sussistenze (*Verpflegs-Colonnen*).

Le colonne-viveri sono formate coi carri da viveri dei corpi e dei quartieri generali. Essi portano da 2 a 4 giorni di viveri ed hanno un parco-bestie da macello sufficiente per 4 giorni. Servono per trasportare le provvigioni agli accantonamenti od accampamenti (1) e si riforniscono volta per volta dalle colonne-sussistenze o da magazzini-sussistenze a ciò destinati. In quest'ultimo caso esse possono formare una sola colonna colle colonne sussistenze per eseguire il trasporto dei viveri da questi magazzini direttamente alle truppe.

Ogni colonna-sussistenze si compone di una colonna-vettovaglie (*Naturalien-Colonne*) e di un parco-bestie da macello sufficienti per quattro razioni giornaliere. Queste provviste possono anche essere aumentate sino a 6 o 8 razioni e ad un numero maggiore quando i magazzini-sussistenze trovansi a grande distanza.

Per il trasporto delle provvigioni queste colonne si servono dei carri erariali e di requisizione assegnati allo squadrone del treno addetto al quartier generale del corpo d'armata. I carri di requisizione peraltro servono esclusivamente al trasporto del fieno e delle bevande e sono impiegati nel trasporto degli altri generi solo quando la colonna ha le provviste per un periodo di tempo superiore ai 4 giorni.

La vigilanza sulle colonne-sussistenze spetta alla guardia-carreggio (*Train-Vache*) che viene fornita dalle truppe di stato maggiore d'ogni quartier generale.

Servizio sanitario. — Il servizio sanitario di prima linea è disimpegnato dalle sezioni di sanità divisionali.

A ciascuna di queste per una divisione di fanteria è assegnato il personale e materiale occorrente per stabilire due *posti di primo soccorso (Hilfplatz)*, un *posto-fasciature delle ferite (Verbandplatz)* ed un'ambulanza. Con questi mezzi la sezione presta un primo soccorso ai feriti, e li trasporta poscia negli stabilimenti sanitari da campo più vicini.

(1) La direzione e la disciplina delle colonne-viveri è affidata in ogni grande unità tattica ad uno degli ufficiali subalterni delle truppe di stato maggiore addetto al quartier generale.

L'ambulanza e la colonna sanitaria dell'ordine Teutonico, che generalmente le è addetta, prestano servizio sul sito ove si fasciano e si medicano i feriti, oppure si stabiliscono fra questo e gli ospedali da campo per ricoverare temporaneamente i feriti gravi e ristorarli con cibi e bevande. L'ambulanza poi quando non viene impiegata direttamente presso i posti-fasciature, deve stabilirsi dietro ai medesimi in località opportuna.

Il materiale di riserva d'ogni sezione di sanità per una divisione di fanteria consiste nelle provviste necessarie per rifornire di medicamenti, fasce, filacce, ecc., le truppe ed ambulanze della divisione e viene tenuto al completo dai depositi a ciò destinati.

La sezione di sanità di una divisione di cavalleria è costituita in modo identico a quella d'una divisione di fanteria, ma in proporzioni minori, non avendo essa che il personale e materiale occorrente per la formazione di un posto di primo soccorso e di un posto-fasciature. Il personale è specialmente destinato al trasporto dei feriti dal campo di battaglia al sito di medicamento. Essa inoltre non è provvista di personale e materiale di riserva ed in caso di bisogno viene rifornita dalla sezione di sanità della divisione di fanteria più vicina.

SERVIZI AUSILIARI DI RISERVA DI SECONDA LINEA.

Sono questi divisi per ogni specie in parecchi gruppi, i quali vengono disposti l'uno dietro l'altro in modo da potere rifornire con sollecitudine e sicurezza quelli di prima linea e nello stesso tempo rifornire con facilità sè stessi.

Il comando dell'armata emana in proposito le sue norme all'intendenza d'armata, alla quale spetta dare poscia le singole disposizioni per la dislocazione di detti servizi e la loro assegnazione ai riparti dell'armata, nonchè regolare ogni rapporto tra essi e le truppe mobili.

Quelli poi che sono assegnati direttamente a qualche frazione isolata dell'armata, ricevono dal comandante di questa gli ordini riguardanti il loro movimento, impiego e amministrazione, ma quelli riguardanti il loro rifornimento e lo sgombero dei feriti ed ammalati continuano a riceverli direttamente dall'intendenza d'armata.

Servizio d'artiglieria. — Per regola generale i servizi d'artiglieria di seconda linea vengono costituiti in tre gruppi, i quali si dispongono nell'ordine seguente:

a) Primo gruppo;
Parco-munizioni d'armata.

b) Secondo gruppo;

Parco-munizioni di riserva d'armata.

c) Terzo gruppo;

Deposito munizioni da campo d'armata,

Parco d'artiglieria d'assedio (1).

Le norme particolari sono fissate da speciali regolamenti. È mestieri tuttavia notare che il parco d'armata è fornito con le colonne-munizioni N. 4 e 6 di tutti i reggimenti d'artiglieria assegnati all'armata; che il parco di riserva tiene le munizioni caricate sui carri, ma questi non sono forniti di cavalli, ed infine che il deposito tiene le munizioni entro magazzini situati alle spalle dell'esercito nei principali nodi di comunicazioni.

Il trasporto delle munizioni dall'un gruppo all'altro viene fatto per mezzo delle ferrovie e dei battelli ovvero con cavalli e carri erariali o di requisizione.

Il parco d'assedio infine viene costituito al momento del bisogno e trasportato direttamente sul sito con i mezzi che si hanno a disposizione.

Servizio del genio. — Il servizio del genio di seconda linea è disimpegnato:

a) Dalle colonne-utensili (*Schanzeug-Colonnen*);

b) Dal parco d'assedio.

Le colonne-utensili sono destinate a fornire i mezzi necessari per la costruzione dei lavori di fortificazione ed opere tecniche più importanti presso l'esercito mobile, per la costruzione dei primi lavori di zappa innanzi ad una fortezza ed infine per il cambio degli istrumenti rotti o consumati dalle truppe mobili.

(1) Ecco la quantità di munizioni depositata nei suddetti stabilimenti d'artiglieria

	1° Gruppo		2° Gruppo	3° Gruppo
	Parco-munizioni d'armata			
	Per le batterie e le truppe dei corpi d'armata e delle divisioni	Per le divisioni di cavalleria e le truppe tecniche dipendenti dal comando d'armata	Parco-munizioni di riserva d'armata	Deposito-muniz. da campo d'armata
Per ogni pezzo da cent. 7 .	»	»	»	150
Id. id. 8 .	30	100	40	152
Id. id. 9 .	30	100	36	130
Per ogni fucile di fanteria .	8	»	80	60
Id. carabina.	»	8	8	12
Id. revolver.	»	8	8	12

Ogni colonna utensili si compone di 7 carri coperti a 2 cavalli contenenti:

Gli istrumenti per 1150 lavoratori in terra;

Id. per 470 lavoratori in legno;

Id. per la rottura dei muri e delle roccie;

Id. per eseguire le varie misure;

Una provvista di mezzi esplosivi;

Una fucina da campo.

I conducenti, i carri ed i quadrupedi vengono somministrati dalle truppe del genio.

Le colonne-utensili addette ai corpi d'armata, ed eccezionalmente alle divisioni, sono aggregate al 1° plotone dello squadrone del treno del quartier generale e ne dipendono dal comandante per tutto ciò che riguarda l'amministrazione e la disciplina, mentre che per tutto ciò che riguarda il loro servizio tecnico speciale dipendono dal comandante del genio del quartier generale o dal comandante della compagnia del genio presso la quale sono eventualmente comandate.

Quando parecchie colonne-utensili di corpo d'armata trovansi riunite o formano una sola colonna-utensili d'armata viene ad essa addetto un apposito riparto del treno sotto il comando di un ufficiale del genio, e tutti gli ordini che la riflettono sono emanati direttamente dal quartier generale dell'armata. La colonna-utensili d'armata deve per regola generale marciare col parco-munizioni d'armata.

Per l'assedio delle piazze forti e per la costruzione di fortificazioni provvisorie più estese si costituiscono parchi d'assedio mobilizzando una parte del parco principale del genio di Vienna e trasportandolo direttamente sul sito.

Il rifornimento delle colonne-utensili d'ogni genere è affidato, sia al parco principale di Vienna, sia a quelli delle piazze forti del teatro della guerra.

Servizio delle sussistenze. — Gli stabilimenti da campo di 2ª linea delle sussistenze sono costituiti:

a) Da un primo gruppo formato da magazzini-sussistenze da campo;

b) Da un secondo gruppo formato da:

Magazzini-sussistenze di riserva;

Panifici di riserva;

Depositi d'accettazione delle bestie da macello;

Magazzini di marcia,

Magazzini di tappa.

I magazzini da campo hanno per cómpito di rifornire quelli di 1ª linea ogniqualvolta questi non sono in grado di rifornirsi coi mezzi locali. In massima ad ogni armata è assegnato un magazzino da campo per ogni corpo d'armata.

Ognuno di questi magazzini è provvisto di 6 giorni di viveri per 50,000 uomini, di 6 razioni-foraggio per 10,000 cavalli ed ha i forni da campo per la confezione del pane necessario per tale periodo di tempo. Le provviste sono in parte trasportate su carri ed in parte lasciate in depositi convenientemente dislocati.

Per regola generale i magazzini da campo si stabiliscono ad una o due giornate di marcia dalle truppe e traggono le loro provviste da compre fatte per mezzo di fornitori, dalla requisizione sul sito o dagli stabilimenti delle sussistenze che trovansi più indietro.

Ogni magazzino da campo si compone di:

a) Una direzione;

b) Un magazzino-viveri *(Naturalien-Magazine)*;

c) Un panificio da campo;

d) Un deposito-bestie da macello;

e) Un distaccamento del treno;

f) Una guardia.

La direzione agisce secondo gli ordini che riceve dall'intendenza d'armata circa la dislocazione del magazzino e circa le truppe alle quali deve far affluire le sue provviste.

Prima d'intraprendere una marcia in avanti, ogni armata deve, per mezzo della rispettiva intendenza, assegnare i magazzini da campo ed i loro riparti eventuali alle diverse colonne di marcia e stabilire in qual modo essi debbano prestare il loro servizio.

Normalmente è vietato ai riparti distaccati di rifornirsi per mezzo della requisizione; ed in caso di necessità non estenderla oltre la zona della frazione di truppe cui sono assegnati. Essi devono in tal caso provocare possibilmente il relativo ordine dalla direzione del magazzino, la quale deve a sua volta informarne tosto l'intendenza d'armata

La direzione è composta di:

Un ufficiale superiore, comandante e direttore capo;

Un sottintendente di 1ª classe, direttore dell'amministrazione;

Un impiegato civile, qual commissario civile.

Il magazzino-viveri *(Naturalien-Magazine)* raccoglie alimenti per uomini e per quadrupedi.

Il panificio da campo somministra il pane occorrente alle truppe mobili.

Un panificio completo si compone di 80 forni in ferro e può in 24 ore dare pane per 54,000 uomini in tanti pani da 2 razioni giornaliere ciascuno, ossia 27,000 pani. Esso si divide in 5 sezioni di 4 squadre *(Garnituren)* ed ogni squadra si compone di 4 forni.

I forni sono caricati sui carri in modo che le singole sezioni od alcune squadre di esse possano in ogni istante essere impiegate isolatamente.

Il panificio utilizza la maggior quantità possibile di forni e di fornai civili.

Il deposito di bestie da macello ne ha sempre per 6 giorni e viene tenuto al completo colla compera per mezzo di fornitori, o con la compera diretta, o colla requisizione od infine colle provviste del rispettivo deposito generale.

Il distaccamento del treno si compone dei carri e quadrupedi erariali o somministrati dal paese ed è incaricato della disciplina e direzione dei medesimi.

Normalmente per il trasporto delle provviste ogni magazzino da campo ha bisogno di 1750 carri borghesi, calcolando il carico di ciascuno di 560 chilog.

In generale il distaccamento viene diviso in tre colonne-carreggio di forza uguale in modo che ognuna non oltrepassi nell'ordine di marcia la profondità di 6 chil.

La guardia del magazzino provvede alla sicurezza dei carri tanto in marcia quanto negli accampamenti ed è somministrata dalle truppe di stato maggiore dei quartieri generali Essa non deve oltrepassare che in casi eccezionali la forza di una compagnia di fanteria o di mezzo squadrone di cavalleria.

I magazzini di riserva sono destinati al rifornimento di quelli da campo e riforniscono se stessi per mezzo dell'acquisto diretto o dei magazzini stabili.

I *panifici di riserva* devono avere costantemente una certa provvista pane biscotto *(Dauerbrot)* e di biscotto *(Zwieback)* affine di poterla spedire successivamente ai panifici scaglionati innanzi quando per una eventualità qualunque non possano produrre essi stessi il pane necessario alle truppe.

Un panificio di riserva completo si compone di 64 forni murati *(gemauerten Backöfen)*, del paese od improvvisati, e si divide in 4 sezioni di 4 squadre ognuna.

Ogni sezione deve produrre in 24 ore:

7360 razioni giornaliere confezionate in pani da due razioni; oppure:

7104 razioni giornaliere confezionate in pani da una razione; oppure:

5760 razioni giornaliere di pane biscottato confezionato in pani da due razioni e 2368 razioni giornaliere di biscotto in pezzi da mezza porzione.

I *depositi d'accettazione delle bestie da macello* hanno per còmpito di acquistare, raccogliere e spedire le bestie da macello ai magazzini-sussistenze da campo ogniqualvolta l'intendenza d'armata ne dà l'ordine.

L'equipaggiamento, sia di materiale, sia di provviste, e la dislocazione dei magazzini di riserva, dei panifici di riserva o dei depositi d'accettazione delle bestie da macello spettano, al principio della mobilitazione, al ministero della guerra ed a campagna inoltrata alle singole intendenze d'armata. Il loro numero non è fisso; ma generalmente viene assegnato un magazzino ed un panificio di riserva per ogni due corpi d'armata ed un deposito d'accettazione delle bestie da macello per ogni armata.

I *magazzini di marcia* vengono stabiliti durante lo schieramento strategico dell'esercito in quei punti delle linee di marcia nei quali non esistono magazzini stabili e riesce difficile la raccolta delle risorse locali. La formazione di questi magazzini spetta al ministero della guerra. Essi però si trasformano per lo più in *magazzini di tappa* appena cominciano le operazioni militari, ed in tal caso passano sotto la dipendenza diretta delle singole intendenze d'armata.

Servizio sanitario. — Gli stabilimenti sanitari di 2ª linea sono distribuiti:

In un primo gruppo composto di:

a) Ospedali da campo;

b) Infermerie da campo (*Feld-Maroden-Häuser*).

In un secondo gruppo composto di:

c) Ospedali di riserva (sul teatro della guerra);

d) Stazioni di fermata degli ammalati (*Kranken-Halt-Stationen*).

In un terzo gruppo di stabilimenti mobili, cioè;

e) Le squadre sanitarie ferroviarie,

f) Le squadre sanitarie fluviatili (1);

(1) Queste squadre furono istituite regolarmente solo colla nuova legge sul servizio sanitario del 13 settembre 1878 in seguito alla buona prova che fecero per l'occupazione della Bosnia.

Ogni chiatta deve avere sopra coperta due grandi cabine per 62 ammalati di bassa forza caduna (54 d'inverno), una cabina più piccola per 8 ufficiali, una per il medico, una cucina ed un magazzino per gli utensili da ospedale; sottocoperta un magazzino per viveri, un deposito vestiario ed un locale per gli uomini dell'equipaggio. Da due a quattro chiatte riunite assieme formano un convoglio.

La costruzione delle chiatte e del loro rimorchio spetta alla società di navigazione del Danubio; il loro equipaggiamento invece è fatto dal ministero della guerra.

Le *infermerie da campo* vengono stabilite sul teatro della guerra od in prossimità di esso dalle intendenze d'armata col personale e materiale di riserva e servono a ricoverare gli uomini spossati dalle fatiche ed i convalescenti usciti dagli ospedali da campo fino a che siano in istato da poter essere rinviati ai rispettivi corpi. I ricoverati possono anche essere accampati sotto tende o baracche.

In media ogni infermeria deve poter contenere almeno 500 ammalati e ad ogni armata ne vengono assegnate tante quanti sono i suoi corpi d'armata.

Agli *ospedali di riserva* è affidato il còmpito di sgombrare o rendere mobili nel più breve tempo possibile quelli da campo e di fondare in punti opportuni del teatro della guerra stabilimenti sanitari di carattere quasi permanente. Essi sono costituiti col personale e materiale sanitario di riserva e non sono forniti d'alcun mezzo di trasporto.

Per regola generale si calcola che ogni corpo d'armata ha bisogno di 3 sezioni capaci di 200 ammalati per ciascuna e che perciò ogni armata deve avere i mezzi per fondare un ospedale capace di 600 ammalati per ogni suo corpo d'armata.

g) Le colonne trasporto-ammalati (*Blessirten-Transport-Colonnen*).

Gli ospedali da campo, compresi quelli dell'ordine Teutonico (*deutschen Ritter-Orden*), sono addetti immediatamente all'esercito mobile e sono provvisti dei carri necessari pel trasporto del materiale occorrente ad offrire un ricovero ai feriti ed ammalati, ed eseguire cure mediche complete.

Tali ospedali sono divisibili o indivisibili. I primi possono accogliere 600 ammalati e sono costituiti in modo da potersi facilmente tripartire; i secondi invece possono accogliere soli 500 ammalati per ciascuno.

Al principio di una campagna nel fissare il numero degli ospedali da campo da mobilitarsi si prende per base che ogni corpo d'armata non isolato abbia 2 ospedali divisibili ed 1 indivisibile affinchè ciascuna delle tre divisioni possa avere 2 parti (400 letti) di un ospe-

dale divisibile e rimanga l'ospedale indivisibile per le truppe dipendenti direttamente dal comando del corpo d'armata.

Gli ospedali da campo dipendono tutti indistintamente dall'intendenza d'armata, la quale provvede al loro impianto, dislocazione e pronto sgombero attenendosi agli ordini generali che vengono man mano emanati dal comandante dell'armata.

Tali ospedali devono essere sempre dislocati in modo che nei giorni di combattimento sia facile e comodo il trasporto in essi dei feriti provenienti dai posti-fasciatura delle ferite. Devesi inoltre osservare che essi possano essere sgombrati con prontezza o rinforzati dagli ospedali di riserva.

Al principio della mobilitazione si tiene poi per norma che gli ospedali indivisibili siano i primi a stabilirsi ed a funzionare in punti fissi delle linee di marcia e che quelli divisibili invece siano pronti a seguire il movimento delle truppe.

L'intendenza d'armata dispone degli ospedali dell'ordine Teutonico, che sono assegnati alla rispettiva armata, nella stessa guisa degli altri ospedali da campo, osservando peraltro che, per la loro speciale costituzione, essi convengono meglio al ricovero dei feriti più gravi e che quando sono impiegati pel trasporto dei feriti, devono essere posti in testa a tutti gli altri ospedali o colonne sanitarie

Le *stazioni di fermata* per gli ammalati e feriti si formano alle spalle dell'esercito mobile lungo le linee di sgombero.

Esse si distinguono:

a) In stazioni nelle quali gli ammalati possono godere di un breve riposo, essere ristorati con cibi e bevande e ricevere una cura medica momentanea;

b) In stazioni nelle quali gli ammalati possono pernottare e ricevere una cura medica più completa.

Le prime vengono stabilite solamente in quelle stazioni ferroviarie che sono destinate per la cottura del rancio e nelle quali i convogli possono fare lunghe fermate. In esse viene preparato costantemente tutto il necessario per cura del comando di tappa, ed il servizio medico è fatto per solito da un medico borghese.

Le seconde invece vengono stabilite nelle stazioni ferroviarie che sono destinate quali punti di tappa e, lungo le strade ordinarie, in quei posti ove si trovano i locali necessari per farvi pernottare gli ammalati. Esse devono avere la capacità di 400 ammalati per ogni corpo d'armata che si serve della linea di sgombero.

Per la costituzione ed il funzionamento di tutte le predette stazioni

viene impiegata una parte del personale e materiale di riserva preventivamente designata dall'intendenza d'armata.

Le *squadre sanitarie ferroviarie* (1) sono equipaggiate nella stessa guisa dei servizi sanitari da campo. Esse sono provviste di tutti i mezzi necessari per la cura ed il trasporto degli ammalati ed hanno per mandato non solo di portar via i feriti gravi dagli ospedali da campo, ma anche di trasportarli direttamente dalle divisioni attive ai siti ove devono essere ricoverati.

La formazione di queste squadre succede immediatamente all'ordine della mobilitazione ed il loro impiego è regolato dai comandi d'armata (eventualmente dal comando supremo) per mezzo delle rispettive intendenze. Per la disciplina però esse dipendono direttamente da queste ultime durante la loro permanenza presso le truppe attive, e dalle autorità militari territoriali durante il trasporto degli ammalati.

Quali squadre sanitarie ferroviarie funzionano pure in tempo di guerra quelle dell'ordine sovrano dei cavalieri di Malta (2).

Quando per il rapido succedersi degli avvenimenti le squadre sanitarie ferroviarie assegnate ad un'armata si manifestino insufficienti, la rispettiva intendenza è autorizzata a formare, di concerto colla direzione trasporti, *squadre-ammalati (Kranken-Zuge)* provvisorie, adoperando i migliori vagoni ed il personale sanitario di riserva disponibile.

Inoltre nelle stazioni principali di sgombero ed in quelle, nelle quali i convogli devono suddividersi o subire grandi trasformazioni, affine di ben regolare il servizio delle squadre sanitarie vengono costituite apposite *commissioni per il trasporto degli ammalati*.

Le *colonne trasporto-feriti* sono formate dagli ospedali da campo più vicini alle truppe mobili e sono destinate ad eseguire al più presto possibile il trasporto dei feriti dalle ambulanze agli ospedali da campo,

---

(1) Ogni squadra sanitaria ferroviaria ha un vagone per il personale medico, 13 vagoni senza freni per gli ammalati, 6 per il personale inferiore, per la cucina, per i viveri, per il magazzino-vestiario e per il bagaglio; il personale è poi composto di un medico di reggimento, un farmacista e 20 uomini delle truppe di sanità. Ogni squadra può trasportare 104 feriti

(2) La direzione centrale di quest'ordine trovasi in Boemia e dispone dei seguenti mezzi sanitari:

a) Sei squadre sanitarie ferroviarie, composte ognuna di 10 vagoni-ambulanza e 5 vagoni per il personale medico, la farmacia, le provviste, la cucina, ecc. Ogni vagone-ambulanza è capace di 10 ammalati,

b) Un parco vetture per il trasporto dei feriti dalle stazioni ferroviarie di Vienna agli ospedali della città. Tale parco si compone di 12 vetture d'ambulanza e 2 vetture per cucine da campo.

oppure da questi alle stazioni di partenza. Esse devono inoltre prendere le annotazioni necessarie sui morti rimasti sul campo di battaglia e provvedere al loro seppellimento.

Tali colonne devono possibilmente costituirsi con personale volontario, essere organizzate come corpi militari e portare il distintivo delle società o dei privati che le hanno formate.

Il *deposito da campo di vestiario e materiale sanitario (Monturs und Sanitäts-Material-Feld-Depot)* provvede gli oggetti di vestiario, equipaggiamento, selleria e materiale sanitario alle truppe mobili ed ai servizi ausiliari addetti alle medesime. Vi si trovano tutti gli oggetti d'equipaggiamento sanitario occorrenti all'intendenza per attivare gli stabilimenti sanitari lungo la linea di tappa.

Ad ogni armata, corpo d'armata o divisione operante isolatamente è assegnato uno di tali depositi, costituito ogni volta per ordine del ministero della guerra in base alle condizioni del momento.

Quando poi le condizioni speciali del teatro della guerra ne rendano inutile la formazione, il ministero della guerra assegna ad ogni armata uno dei depositi permanenti rinforzandolo all'uopo di personale e di provviste (1).

Il movimento e la dislocazione dei predetti depositi sono regolati dalle intendenze d'armata in modo che essi si trovino sempre in località favorevoli tanto per comodi magazzini quanto per facili comunicazioni colle truppe operanti e coi depositi permanenti più vicini. Inoltre se il deposito durante le operazioni militari viene a trovarsi troppo lontano dalle truppe operanti, devono essere costituiti lungo le linee di marcia depositi succursali *(Exposituren des Feld-Depots)* adoperando il personale e le provviste dei depositi principali.

Finalmente se a campagna inoltrata si manifesta la necessità d'ingrandire uno dei depositi succursali, il medesimo viene costituito in modo indipendente traendo il rinforzo di personale o di provviste dal deposito principale dal quale fu in origine impiantato.

I *depositi da campo di medicamenti (Medikamenten-Feld-Depot)* riforniscono le riserve di materiale sanitario e le farmacie da campo e degli ospedali di riserva e vengono a loro volta riforniti dalla Regia farmaceutica militare di Vienna *(Militär-Medikamenten-Regie)* a meno che tale incarico non sia affidato in via eccezionale ad altri stabilimenti farmaceutici militari permanenti.

Il deposito-medicamenti che è addetto ad ogni armata deve stabi-

(1) Ogni deposito deve contenere le provviste per due o tre settimane.

lirsi nella località ove trovasi quello del materiale sanitario di riserva e quando questo stacca succursali lungo la linea di tappa, anche il primo deve staccarne altrettante.

Per la cura dei cavalli ammalati suscettibili di una pronta guarigione havvi presso l'esercito mobile un dato numero d'*infermerie-cavalli*, le quali visitano pure tutti i cavalli dell'armata che per qualsiasi motivo trovansi a loro portata.

In generale viene istituita un'infermeria per ogni corpo d'armata (o divisione indipendente) più un certo numero di esse pel comando d'armata.

Tutte le infermerie-cavalli dipendono sotto ogni rapporto dall'intendenza d'armata, la quale fa sentire sulle stesse la sua azione per mezzo del comandante del treno dell'armata.

SERVIZI AUSILIARI E STABILIMENTI DI RISERVA DI TERZA LINEA.

Pel servizio dell'esercito in campagna vengono utilizzati tutti gli stabilimenti militari che trovansi sul teatro della guerra o vicini ad esso.

Quali depositi principali funzionano:

a) L'*arsenale d'artiglieria di Vienna*, il quale deve provvedere e far affluire agli stabilimenti di seconda linea di quest'arma le necessarie provviste sia di munizioni e materiale sia di mezzi d'esplosione e d'accensione ritirandoli dal deposito d'artiglieria di Wiener-Neustadt. Quando però le distanze o le difficoltà di comunicazione sono soverchie, il deposito tecnico d'artiglieria *(Artillerie-Zeugs-Depot)* più vicino al teatro della guerra viene destinato a funzionare da deposito principale.

b) I *magazzini-sussistenze stabili*, dei quali alcuni vengono designati dal ministero della guerra per essere trasformati in depositi principali e tutti gli altri servono per facilitare le spedizioni.

c) Gli *stabilimenti sanitari* stabili, ad alcuni dei quali è affidato il mandato di provvedere e spedire ai servizi di seconda linea gli oggetti di vestiario ed il materiale sanitario.

d) Il *deposito militare di medicamenti di Vienna* per il rifornimento delle medicine.

e) Il *deposito di reclutamento del treno* per la provvista e spedizione del personale, materiale e quadrupedi.

f) Infine devonsi pure considerare quali stabilimenti sanitari di riserva per la cura degli ammalati tutti gli ospedali militari e civili.

SERVIZIO TELEGRAFICO

Si divide in:

1° *Telegrafo da campagna di 1ª linea*; collega il comando supremo coi comandi d'armata, con quelli di corpo d'armata ed, in casi speciali, anche con quelli di divisione.

2° *Telegrafo da campagna di 2ª linea;* collega i comandi d'armata colle intendenze d'armata ed i servizi ausiliari di 2ª linea e stabilisce la circolazione coi telegrafi stabili.

3° *Telegrafo di riserva;* completa il servizio delle linee stabili nel campo d'azione dell'esercito operante e stabilisce la circolazione con le stesse del telegrafo di 1ª e 2ª linea, ogniqualvolta il materiale di quest'ultimo non è a ciò sufficiente.

Per i corpi d'armata operanti in regioni montane havvi inoltre il *telegrafo da montagna* fornito di materiale speciale.

Il servizio di tutti i telegrafi militari è regolato da una *direzione generale dei telegrafi da campagna* la quale viene formata dall'ufficio telegrafico dello stato maggiore e rimane sempre col comando supremo dell'esercito.

I telegrafi di 1ª e 2ª linea e quello da montagna sono organizzati militarmente; quello di riserva invece viene costituito coi mezzi forniti dalle due amministrazioni telegrafiche della monarchia

Ad ogni comando d'armata viene assegnata una direzione-telegrafi di 1ª linea ed alla rispettiva intendenza ne viene assegnata una di 2ª linea. Esse regolano l'impiego ed il servizio delle sezioni telegrafiche di 1ª e di 2ª linea in base alle istruzioni emanate dalla direzione generale o dal comando supremo e dipendono per il servizio di cancelleria dal capo di stato maggiore del quartier generale cui sono addette.

Gli impiegati e gli assistenti dei telegrafi di 1ª e di 2ª linea e da montagna sono dati dalle amministrazioni telegrafiche dello Stato ed i lavoratori dal reggimento pionieri.

Tutto il materiale telegrafico di 1ª e di 2ª linea e da montagna è di proprietà dell'erario militare ed è conservato, quello di 1ª e di 2ª linea, nel deposito succursale del materiale del treno sempre caricato sulle rispettive vetture, e quello da montagna in depositi speciali sempre pronto a venir caricato sulle bestie da soma.

All'atto della mobilitazione vengono allestite due sezioni telegrafiche di 1ª linea ed una di 2ª linea per ogni corpo d'armata; delle prime due, una rimane al quartier generale del corpo d'armata e l'altra va a quello della rispettiva armata; quella di 2ª linea invece viene assegnata all'intendenza dell'armata.

Il telegrafo di riserva non esiste in tempo di pace, ma viene organizzato solo al momento del bisogno e dipende per ogni rapporto dal comando supremo o dal comandante di una grande unità operante in un teatro di guerra ben distinto.

SERVIZIO POSTALE

La direzione suprema del servizio postale è affidata ad un *direttore generale* il quale risiede sempre presso il comando supremo dell'esercito. Presso ogni armata poi havvi un proprio direttore postale, il quale per massima deve trovarsi col quartier generale dell'intendenza d'armata.

Il servizio postale viene fatto per mezzo di:

a) Uffici postali principali *(Haupt-Feldpost-Aemter)* addetti alle armate;

b) Direzioni postali *(Feldpost-Leitungen)* addetti ai corpi d'armata;

c) Uffici di distribuzione *(Feldpost-Expondituren).*

Gli uffici postali principali si stabiliscono ai nodi importanti di comunicazioni e servono a collegare gli uffici di distribuzione dell'esercito operante con quelli stabili dell'interno dello Stato o delle linee di tappa.

Per ogni armata havvi un ufficio principale e per ogni corpo di armata una direzione: havvi poi un ufficio di distribuzione presso il comando supremo dell'esercito, presso ogni quartier generale d'armata, di corpo d'armata e di divisione.

Gli impiegati, i conducenti e gli inservienti sono forniti dai due ministeri del commercio e gli scritturali (sottufficiali) e piantoni dai rispettivi quartieri generali.

Il materiale da traino è in tempo di pace depositato presso gli squadroni del treno che in caso di mobilitazione provvedono i quadrupedi. Gli oggetti di pacchettaggio sono invece conservati presso le direzioni postali civili che devono provvedere all'allestimento del servizio da campagna.

Agli uffici principali ed alle direzioni postali spetta il servizio della spedizione ed agli uffici di distribuzione quello della consegna ai destinatari. Gli uffici poi che sono stabiliti sulle linee di tappa fanno contemporaneamente ambedue i servizi.

Le spedizioni postali fatte da un'armata si raccolgono per norma presso il suo ufficio principale e quelle invece ad essa dirette si raccolgono in quel dato ufficio permanente dello Stato che viene indicato dal ministero della guerra. Tale ufficio di riunione *(Post-Sammelstellen)* deve sempre trovarsi in un gran nodo di comunicazioni.

Gli uffici postali dello Stato devono spedire tutti i pieghi d'una armata al rispettivo ufficio di riunione, il quale fa poscia pervenire agli uffici da campo quelli diretti alle persone e comandi delle unità mobili e spedisce direttamente quelli destinati ai corpi ed autorità che non appartengono all'esercito operante.

I pieghi diretti alle persone appartenenti ad un'armata operante in territorio straniero devono per regola passare per i seguenti uffici:

1° Ufficio di partenza;
2° Ufficio di riunione;
3° Ufficio principale dell'armata;
4° Direzione postale del corpo d'armata;
5° Ufficio di distribuzione dell'unità tattica alla quale appartiene il destinatario.

IL SERVIZIO D'INTENDENZA PRESSO L'ESERCITO GERMANICO

—

I.

La direzione amministrativa nell'esercito germanico è affidata alla intendenza militare il cui personale in tempo di pace è ripartito fra il ministero e le intendenze di corpo d'armata.

Ogni comando di corpo d'armata tanto in pace quanto in guerra, si suddivide in diverse sezioni, cioè: stato maggiore, aiutanti, uditorato, intendente e medico generale.

L'intendente di corpo d'armata e di divisione sono relatori verso i rispettivi generali di tutto quanto riflette il servizio economico, cioè della propria sezione, e ciò all'infuori delle altre attribuzioni specialmente affidate alle intendenze.

L'esecuzione amministrativa alla sua volta è in ogni corpo d'armata affidata ai seguenti organi dipendenti dall intendenza:

1° Amministrazione dei magazzini delle sussistenze che abbraccia:
- gli uffici di sussistenze
- i magazzini di riserva
- » di deposito
- » succursali;

2° Amministrazioni delle guarnigioni;
3° Amministrazioni degli ospedali (ramo economico);
4° Depositi di vestiario;
5° Depositi di rimonta (ramo economico);
6° Pagatori di corpo d'armata;
7° Impiegati delle caserme e costruzioni.

II.

L'intendenza militare in tempo di guerra dirige il servizio vettovagliamento ed amministra le prede belliche. Mantiene, per quanto possibile, le sue funzioni di controllo sulla contabilità dei corpi e stabilimenti. Corrisponde sempre coll'intendenza territoriale dei singoli corpi d'armata, a cui trasmette le carte contabili d'ogni specie.

Ha inoltre molteplici incombenze ed attribuzioni nel servizio delle tappe.

I funzionari pel servizio di guerra sono anticipatamente designati fra quelli che prestano servizio in tempo di pace; epperciò in guarnigione essi già si esercitano nella amministrazione del rispettivo corpo d'armata.

Ogni intendente dipende dal comandante la rispettiva unità di guerra.

L'intendente ed il capo di stato maggiore si comunicano reciprocamente gli ordini più importanti, ed agiscono nel miglior accordo possibile.

L'intendente è informato al più presto dei movimenti e delle progettate operazioni militari.

Il comandante del treno dipende direttamente dal comandante le truppe.

L'intendente promuove presso il rispettivo generale le disposizioni che riguardano le truppe di amministrazione e da questi esse vengono partecipate al comandante del treno.

In caso di urgente bisogno l'intendenza può disporre direttamente

dei carri del battaglione treno. I conduttori delle colonne viveri sorvegliano i carichi; la gestione delle vettovaglie però rimane esclusiva attribuzione degli impiegati delle sussistenze.

III.

All'intendente generale dell'esercito, quale rappresentante del dipartimento economico militare ed in base alle istruzioni dell'ispettore generale delle tappe, incombe la direzione e la sorveglianza della intera amministrazione economica dell'esercito mobilizzato.

A fine di stabilire un centro direttivo per i bisogni economici di ogni armata composta di due o più corpi d'armata e per destinare presso la medesima un rappresentante dell'intendente generale, viene nominato un intendente d'armata, oppure questa carica viene provvisoriamente conferita ad un intendente di corpo d'armata.

Gli intendenti generali e d'armata dispongono del loro personale salvo a render conto al comando generale dei mutamenti negli impiegati superiori. Possono anche sospenderne le funzioni informandone il ministero. Non devono entrare nei particolari di servizio dei rispettivi corpi d'armata. Il loro còmpito principale consiste nel dare agli intendenti di corpo d'armata gli ordini relativi al modo ed al raggio di approvvigionamento, nell'organizzare i parchi da trasporto, nell'installare i magazzini sulle linee di tappa, nell'informare le intendenze sottoposte delle convenzioni per forniture. È loro missione creare alle spalle dell'esercito magazzini di riserva; prevedere il caso di ritirata per essere in grado di porli prontamente al riparo; ordinare le requisizioni, procurare i fondi necessari; decidere i casi dubbi ricorrendo al ministero soltanto pei casi gravi. Le continue relazioni cogli intendenti di corpo d'armata permettono loro di essere sempre al corrente dei bisogni e di proporre utili provvedimenti.

L'intendente di corpo d'armata dirige gli affari amministrativi ed all'uopo colla massima cura ed esattezza applica i regolamenti speciali al servizio di guerra ed eseguisce gli ordini del suo generale.

Come relatore dell'ufficio del comando è sottoposto agli ordini del capo di stato maggiore, col quale si pone d'accordo sulle disposizioni a prendersi prima che sieno sottomesse all'approvazione del generale.

Egli ha, in cerchia meno estesa, le medesime attribuzioni dell'intendente generale e dell'intendente d'armata.

Gli ordini di requisizione, la formazione dei parchi da trasporti, la designazione dei luoghi pei magazzini di accantonamento o di tappa, sono sottoposti al comandante generale, sempre di concerto col capo di stato maggiore, coll'azione dal quale deve regnare la più perfetta armonia.

L'intendente di corpo d'armata prende tutte le disposizioni tanto per secondare la marcia in avanti in caso di successo, quanto per salvare le derrate ed il materiale in caso di ritirata.

Entrando nel territorio nemico lo amministra secondo le disposizioni che gli dà il generale. In questo suo còmpito egli bada sopra tutto alla confisca dei fondi delle casse pubbliche e degli approvvigionamenti da bocca e da guerra, alla riscossione delle contribuzioni, alle requisizioni.

In ogni corpo d'armata vi sono due intendenze divisionali di fanteria, una terza per l'artiglieria del corpo d'armata ed una quarta distaccata presso la divisione di cavalleria, ovvero addetta ad altri servizi eventuali.

Le intendenze divisionali sono, per le loro rispettive divisioni, ciò che l'intendenza di corpo d'armata è per il corpo d'armata.

IV.

L'intendente generale dirige, seguendo le indicazioni dell'ispettore generale delle tappe, gli affari amministrativi. Egli costituisce il centro cui si rivolgono le intendenze d'armata, di corpo d'armata e delle tappe; tuttavia non si ingerisce nella loro parte d'iniziativa e responsabilità verso i singoli capi militari se non nei limiti imposti dalla necessità di una direzione unica nell'utilizzare le ferrovie.

La posizione dell'intendente di una linea di tappa di fronte all'ispettore ed al suo capo di stato maggiore, nonchè rispetto all'intendente generale ed all'intendente della propria armata, è la stessa di quella dell'intendente di corpo d'armata di fronte al rispettivo generale e capo di stato maggiore, ed all'intendente generale ed intendente di armata.

Egli si rende rapidamente conto delle risorse che si possono trovare nel raggio dell'ispezione per metterle a profitto senza perdita di tempo.

All'uopo cerca di entrare in relazione cogli abitanti, e far consegnare dai fornitori le derrate là dove occorre; questi ultimi non possono reclamare l'uso delle ferrovie, ma ricevono da lui permessi per-

sonali di circolazione contenenti le più esatte indicazioni individuali.

Cerca di fondare magazzini coi mezzi del paese e di far riprendere il lavoro alle fabbriche utili all'esercito.

Aiuta il servizio sussistenze dell'esercito attivo per mezzo del parco dei trasporti delle tappe datogli appositamente.

Questo parco organizzato militarmente, è rinforzato a seconda dei bisogni con carri requisiti, noleggiati o comprati.

L'esercito ha più che altro bisogno del concorso dell'intendente delle tappe quando è fermo o in ritirata, e spetta all'intendente il prendere in tempo le sue misure in previsione di queste eventualità.

Merita di essere accennato quale principio importante di amministrazione in guerra che ogni intendente che ha una responsabilità propria (intendente di corpo di armata, di divisione o di tappa ecc.), ha pure il diritto di stipulare contratti ed una larga latitudine nel compimento dei suoi doveri.

V.

In Germania non esiste commissariato militare, bensì l'intendenza militare.

Quest'ultima ha molta analogia con l'intendenza militare italiana quale esisteva dal 1853 al 1873. Attualmente essa supplisce e corrisponde, in pace, al nostro ufficio di revisione e del commissariato militare con attribuzioni e responsabilità assai più estese, perchè molti affari che in Italia sono disimpegnati dalla direzione generale dei servizi amministrativi, in Germania sono devoluti alla intendenza di corpo d'armata; ciò che costituisce maggior discentramento nel servizio, dovendosi in massima, colà, invocare schiarimenti dal ministero soltanto in casi gravi.

Per supplire allo scarso personale d'intendenza ed esercitare la sorveglianza immediata sui titolari dei magazzini dipendenti, essa dispone dei *controllori*: uno per magazzino. Questo controllore divide la responsabilità del titolare.

In Italia invece questa sorveglianza è affidata agli ufficiali commissari.

Gli *ufficiali contabili* dei corpi sono considerati in Germania come dipendenti dalla intendenza, la quale interviene nella loro nomina e ne sorveglia costantemente l'operato per mezzo delle verificazioni dei conti e delle ispezioni.

Nella costituzione poi delle intendenze generali, è rilevante la di-

versità che esiste fra quella germanica e quella italiana. In questa havvi uno stato maggiore dell'intendenza in cui si accentrano per una azione puramente direttiva tutti i servizi amministrativi dell'esercito, e dove non hanno posto ufficiali commissari; in Germania invece l'intendenza generale, con azione egualmente direttiva, è costituita di soli funzionari d'intendenza. Devesi però tener conto che le attribuzioni di essa sono puramente amministrative e nemmeno queste si estendono, come in Italia, ai parchi d'artiglieria e del genio, nè ad altri servizi puramente tecnici quale il telegrafo, le strade ferrate ecc.

Per mantenere l'accordo fra le operazioni militari e le amministrative, in Germania le intendenze d'armata e l'intendenza generale ricevono gli ordini dai rispettivi comandanti generali ed ispettori generali delle tappe, e dai loro singoli capi di stato maggiore.

Si può quindi conchiudere che tutte le istituzioni che in Germania portano il nome d'intendenza, sono, come in Austria ed altrove, costituite di soli funzionari d'intendenza, ciò che forma una sostanziale differenza colle istituzioni che in Italia portano lo stesso nome.

PONTIERI AUSTRO-UNGARICI[1]

Il servizio dei ponti militari nell'esercito austro-ungarico è affidato ad un corpo speciale, il reggimento pontieri, il quale forma ed istruisce già in tempo di pace i distaccamenti per le sezioni ferroviarie e telegrafiche.

Il reggimento pontieri, sul piede di pace, consta di uno stato maggiore e di 5 battaglioni, ciascuno dei quali comprende 4 compagnie di guerra, 1 compagnia di riserva, 1 riserva del materiale ed 1 distaccamento ferrovieri.

L'organico di pace del reggimento è dato dal seguente specchio

(1) Jeroitschek. — *Die Wehrmacht der Österreichisch-Ungarischen Monarchie.*
Ladislaus Müller. — *Die europäischen Kriegsbrucken-Sisteme*
Technischer Unterricht für die K. K. Pionnier-Truppe.
Jahresberichte, 1874.
Annuario Militare austro-ungarico

Forza del reggimento pontieri sul piede di pace	Ufficiali superiori	Ufficiali inferiori	sottufficiali	soldati	Totale uomini	Totale cavalli
a) Stato maggiore del reggimento:						
Colonnello comandante di corpo. .	1	»	»	»		
Aiutante di reggimento (2 capitani, 1 primo tenente)	»	3	»	»		
Medico	»	1	»	»	18	1
Ragioniere.	»	2	»	»		
Scrivani	»	»	3	»		
Sergente maggiore.	»	»	1	»		
Attendenti.	»	»	»	7		
b) Stati maggiori dei 5 battaglioni. .	5	17	8	22	52	»
c) Compagnie e reparti secondari. . .	»	100	410	2365	2875	
Totale . . .	6	123	422	2394	2945	6

I quadri di pace delle compagnie di guerra, di riserva, e delle riserve del materiale, sono quali risultano dallo specchio seguente

Forza delle compagnie di guerra, di riserva e della riserva del materiale sul piede di pace		Compagnie di guerra	Compagnie di riserva	riserva del materiale
Capitano		1	1	1
Ufficiali subalterni		3	1	»
Cadetti facenti le funzioni d'ufficiali		1	»	.
Furieri di compagnia		1	1	»
Sergenti.	armati di fucile	4	2	»
Caporali	armati di fucile	8	4	»
Gefreite.	armati di fucile	6	4	»
Pontieri di 1ª e di 2ª classe .	armati di fucile	90	9	»
Furieri d'amministrazione. . .	senza fucile	1	1	1
Caporali	senza fucile	»	»	1
Pontieri di 1ª e di 2ª classe .	senza fucile	»	»	3
Trombettieri	senza fucile	2	»	»
Attendenti	senza fucile	4	2	1
Totale . . .		123	25	7

Le occupazioni principali delle truppe dei pontieri in tempo di pace sono le istruzioni teorico-pratiche sul servizio dei ponti militari, del barcaiuolo, delle comunicazioni stradali, sia ordinarie sia ferroviarie, sulle fortificazioni campali; sui lavori di castrametazione; sullo stendimento e ripiegamento delle linee telegrafiche, ecc.; — le esercitazioni militari; l'intervento alle esercitazioni tattiche delle altre armi per eseguirvi lavori speciali. Le esercitazioni di gettamento dei ponti di barche si fanno a Praga sul fiume Moldava; a Linz, a Presburgo, a Klosterneuburg presso Vienna sul Danubio.

Dal 1° novembre alla fine di marzo le compagnie possono essere chiamate a [illegible] il servizio generale di guardia e di guarnigione una volta alla settimana, dal sabato alla domenica.

Le compagnie di riserva attendono, per quanto il loro effettivo lo permette, all'istruzione delle reclute, e prendono parte alle esercitazioni generali. I comandanti di queste compagnie sono inoltre incaricati del servizio d'amministrazione e di matricola del rispettivo battaglione.

Le riserve del materiale hanno l'amministrazione e la manutenzione degli equipaggi da ponte di guerra, e dell'armamento tecnico di campagna dei loro battaglioni.

I distaccamenti ferrovieri vengono specialmente istruiti in tutte le particolarità che riguardano l'armamento ed il disarmo delle linee ferroviarie.

Ciascuno dei 5 distaccamenti ferrovieri comprende sul piede di pace anche i quadri di altri due da attivarsi solo allo scoppiare di una guerra; ne hanno perciò il servizio di matricola.

In tempo di pace il comandante del reggimento col suo stato maggiore, il 4° ed il 5° battaglione hanno sede fissa a Klosterneuburg; il 1°, 2° e 3° battaglione rispettivamente a Presburgo, Linz e Praga. I reparti di truppa secondari risiedono presso i rispettivi battaglioni.

Alla testa del reggimento sta un colonnello; i comandanti di battaglione sono tenenti colonnelli o maggiori.

Il comando del corpo è subordinato al comando generale di stato maggiore per i rapporti militari, tecnici e scientifici, e direttamente al ministero della guerra per l'amministrazione.

(1) I servizi ferroviario e telegrafico si organizzano al momento della mobilitazione dell'esercito, con personale misto di borghesi e militari. L'esercizio delle linee ferroviarie e telegrafiche e la direzione tecnica di questi due servizi è affidata ad impiegati [illegible], e i lavori di costruzione e di demolizione sono fatti da distaccamenti di pontieri sulle linee telegrafiche e da distaccamenti misti di pontieri e truppe del genio sulle ferrovie.

I comandanti di battaglioni sono responsabili verso il comandante di corpo della disciplina e dell'istruzione; rispetto alla contabilità essi sono autonomi.

In campagna i pontieri hanno da costruire ogni specie di ponti militari e da provvedere al servizio di passaggio dei corsi d'acqua su cui non esistono ponti stabili, e non si possono o vogliono gettare ponti militari. Attendono alla conservazione e distruzione delle strade ordinarie e ferrate, per la durata della campagna; alla demolizione di ponti, strade comuni e ferrate; alla costruzione dei bivacchi; alla esecuzione di quelle opere idrauliche semplici che possono occorrere nel disimpegno degli incarichi loro affidati; somministrano parte degli uomini necessari allo svolgimento, manutenzione e disfacimento delle linee telegrafiche, e alla formazione della sezioni ferroviarie. I pontieri hanno inoltre da assistere il genio nell'erezione di opere campali.

Per l'esecuzione dei lavori ora detti, ogni corpo d'armata e le divisioni distaccate hanno ciascuno un certo numero di compagnie pontieri di guerra o di riserva; mentre presso la riserva d'armata si tengono riunite più compagnie per i lavori di maggior importanza.

Più che in campagna le compagnie di riserva sono destinate a prestar servizio nelle fortezze situate sui grandi corsi d'acqua, e nei lavori sulle linee di comunicazione alle spalle dell'esercito combattente.

All'atto della mobilitazione ogni battaglione forma una compagnia di deposito presso la quale restano alla sua partenza le reclute d'ultima leva. La compagnia di deposito attende alla loro istruzione e le spedisce successivamente sia alle compagnie di guerra, sia a quelle di riserva, a misura dei bisogni e dei vuoti che si fanno nelle loro file. Presso i battaglioni distaccati le compagnie di deposito prendono inoltre la consegna del materiale d'istruzione e delle officine esistenti alla sede del battaglione.

Le riserve dei materiali si mobilitano in guerra, ed assumono la amministrazione e la manutenzione degli equipaggi da ponte di guerra, a tale scopo esse sono fornite del materiale e degli utensili ed istrumenti necessari.

Ogni distaccamento ferrovieri forma in caso di guerra altri due distaccamenti, con uomini del reggimento idonei a tale servizio, e così il loro numero viene portato a 15. Essi sono numerati dall'uno al quindici; i numeri 1, 6, 11 fanno parte del 1° battaglione; 2, 7, 14 del secondo e così di seguito.

Le truppe dei pontieri sono subordinate ai comandi d'armata, di corpo d'armata o di divisione presso cui si trovano, dai quali ricevono gli ordini riflettenti il loro impiego tecnico, per la via del rispettivo capo di stato maggiore. Se impiegate in lavori di fortificazione d'importanza, esse dipendono dall'ufficiale del genio incaricato di dirigerli.

Ultimata la mobilitazione, il comandante del reggimento può essere destinato presso il quartier generale di un'armata; anche allora però resta investito del comando del reggimento, sebbene le sue attribuzioni passino al secondo ufficiale superiore addetto allo stato maggiore del reggimento, per quanto si riferisce all'amministrazione, alle compagnie di deposito ed al deposito del materiale. Gli stati maggiori dei battaglioni, le cui compagnie sono ripartite fra i corpi di armata o le divisioni distaccate, stanno di fronte ai rispettivi comandi generali nei medesimi rapporti di dipendenza che il comandante di reggimento di fronte a quello d'armata.

La forza del reggimento pontieri sul piede di guerra è data dal seguente specchio:

REGGIMENTO PIONIERI sul piede di guerra	Formano: Battaglioni	Formano: Compagnie di guerra e di riserva	Formano: Riserve del materiale	STATO MAGGIORE — Ufficiali superiori: Colonnelli	Ufficiali superiori: Tenenti colonnelli	Ufficiali superiori: Maggiori	Aiutanti di Reggimento: Capitani	Aiutanti di Reggimento: Primi tenenti	Aiutanti di Battaglione: Tenenti	Medici: Reggimento	Medici: Battaglione	Medici: Inferiori (assistenti)	Ufficiali contabili: Capitano o primo tenente	Ufficiali contabili: Tenente	Truppa: Scrivani (caporali)	Truppa: Armaiuolo	Truppa: Sergente maggiore	Truppa: Pionieri conducenti	Truppa: Attendenti	Cavalli da: Sella	Cavalli da: Tiro	Totale: Ufficiali	Totale: Bassaforza	Totale: Cavalli
Stato maggiore del reggimento	»	»	»		2		2	1	»	.	»	»	1	»	2	»	1	»	7	1	»	7	10	1
1 Battaglione	1	5	1	»	1	»	»	»	1	»	1	1	1	»	1	1	»	1	5	1	2	5	8	3
2 »	1	5	1	»	1	»	»	»	1	»	1	1	1	»	1	1	»	1	5	1	2	5	8	3
3 »	1	5	.	»	1	»	»	»	1	»	1	1	1	»	1	1	-	1	5	1	2	5	8	3
4 »	1	5	.	»	1	»	»	»	1	»	1	1	»	1	1	1	»	1	5	1	2	5	8	8
5 »	1	5	1	»	1	»	»	»	1	»	1	1	»	1	1	1	»	1	5	1	2	5	8	3
5 Compagnie di deposito	»	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Distaccamenti pionieri per 15 sezioni ferroviere		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	-	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Telegrafo elettrico da campagna	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totale reggimento	[illegible]	30	5	»	7	»	2	1	5	1	5	5	4	2	7	5	1	5	32	6	10	32	50	16
Deposito materiale pionieri	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totale generale	[illegible]	30	5	»	7	»	2	1	5	1	5	5	4	2	7	5	1	5	32	6	10	32	50	16

REGGIMENTO PIONIERI sul piede di guerra	REPARTI DI TRUPPA — Ufficiali: Capitani	Ufficiali: Primi tenenti	Ufficiali: Tenenti	Cadetti facienti le veci d'ufficiali	Furieri	Truppa con fucile: Sergenti	con fucile: Caporali	con fucile: Sotto caporali	con fucile: Pionieri di 1ª / di 2ª Classe	Truppa senza fucile: Furieri di compagnia	senza fucile: Furieri d'amministrazione	senza fucile: Sergenti	senza fucile: Caporali	senza fucile: Sottocaporali	senza fucile: Pionieri di 1ª / di 2ª Classe	senza fucile: Trombettieri	senza fucile: Conducenti	senza fucile: Attendenti	Maestri di 1ª classe: Fabbri	Maestri di 1ª classe: Carradori	Maestri di 1ª classe: Funaiuoli	Cavalli da: Sella	Cavalli da: Tiro	Cavalli da: Riserva	Totale: Ufficiali	Totale: Bassaforza	Totale: Cavalli	Totale generale: Ufficiali	Totale generale: Bassaforza	Totale generale: Cavalli
Stato maggiore del reggimento	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7	10	1
1 Battaglione	6	10	11	5	15	30	70	60	540	»	6	»	2	4	306	10	40	27	»	»	»	27	60	10	27	1115	97	32	1123	100
2 »	6	10	11	5	15	30	70	60	540	»	6	»	2	4	306	10	40	27	»	»	»	27	60	10	27	1115	97	32	1123	100
3 »	6	10	11	5	15	30	70	60	540	»	6	»	2	4	306	10	40	27	»	»	»	27	60	10	27	1115	97	32	1123	100
4 »	6	10	11	5	15	30	70	60	540	»	6	»	2	4	306	10	40	27	»	»	»	27	60	10	27	1115	97	32	1123	100
5 »	6	10	11	5	15	30	70	60	540	»	6	»	2	4	306	10	40	27	»	»	»	27	60	10	27	1115	97	32	1123	100
5 Compagnie di deposito	5	5	10	»	»	30	60	60	900	»	5	»	»	»	»	10	»	20	»	»	»	»	»	»	20	1090	»	20	1000	»
Distaccamenti pionieri per 15 sezioni ferroviere	15	»	»	»	»	15	15	80	600	»	15	»	»	»	»	»	»	15	»	»	»	»	»	»	15	690	»	15	690	»
Telegrafo elettrico da campagna	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	17	20	216	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	256	»	»	256	»
Totale reggimento	30	55	65	25	80	195	425	390	4200	»	50	3	27	40	1748	60	200	170	»	»	»	135	300	50	170	7611	485	202	7661	501
Deposito materiale pionieri	1	2	2	»	»	»	»	»	»	4	1	8	16	10	158	1	»	5	1	1	1	»	»	»	5	200	»	5	200	»
Totale generale	[illegible]	57	67	25	80	195	425	390	4200	4	51	11	43	50	1897	61	200	175	1	1	1	135	300	50	175	7811	485	207	7861	501

Le 4 compagnie di guerra, quella di riserva e la riserva del materiale di ciascun battaglione contano in complesso: 27 ufficiali, 1115 uomini di truppa, 97 cavalli. Ciascuna compagnia di deposito: 1 capitano, 1 primo tenente, 2 tenenti, 20 tra sottufficiali e caporali, 192 soldati (12 sono *gefreiter*), 2 trombettieri, 4 attendenti. Ciascun distaccamento ferrovieri: 1 capitano, 1 furiere, 1 sergente, 1 caporale, 2 *gefreiter*, 40 soldati, 1 attendente. Servizio telegrafico in complesso: 3 sergenti, 17 caporali, 20 *gefreiter*, 216 soldati.

Il deposito del materiale dei pontieri è incaricato tanto in tempo di pace che di guerra della costruzione e della provvista dell'intiero armamento tecnico del reggimento.

Esso tiene inoltre in consegna ed amministra gli otto equipaggi da ponte di riserva; provvede in pace alla manutenzione del materiale per le esercitazioni dei battaglioni presso la sede del corpo, ed in tempo di guerra al pronto risarcimento dei materiali dai magazzini.

Il deposito materiale dei pontieri fa parte del reggimento e sta sotto l'immediata dipendenza del suo comandante; rispetto alla contabilità però esso costituisce un ente autonomo. La sua residenza stabile è Klosterneuburg. Tanto in tempo di pace che di guerra esso ha un distaccamento a Scharnstein, nell'arciducato d'Austria Superiore, composto di un primo tenente, 3 sott'ufficiali, 21 pontieri di 1ª e 2ª classe ed 1 attendente.

Il compito di questo distaccamento è di ricavare da quelle foreste dello stato, che all'uopo vennero assegnate al reggimento pontieri, la materia prima occorrente alla costruzione delle parti di legno dei ponti militari; di provvedere all'esercizio delle seghe colà esistenti ed alla spedizione del legname riquadrato ed in fusti fino alle stazioni dei pontieri esistenti sul Danubio.

Sul piede di pace il deposito consta di: 1 capitano, 2 primi tenenti, 1 tenente, 2 furieri, 1 furiere d'amministrazione, 4 sergenti, 8 caporali, 6 gefreite, 30 pontieri di 1ª e 50 di 2ª classe, 1 trombettiere, 4 attendenti, 1 fabbro, 1 carradore ed un cordaio, totale 113 persone. Occorrendo un aumento di personale, esso viene somministrato dalle compagnie di guerra e se ciò non è possibile, previa autorizzazione del ministero della guerra dell'impero, vi si provvede mediante il richiamo temporaneo dal congedo di riservisti del deposito. Sul piede di guerra il deposito conta: 1 capitano, 2 primi tenenti, 2 tenenti, 29 sott'ufficiali e caporali, 162 fra *gefreiter* e soldati, 1 trombettiere, 5 attendenti, 3 mastri operai.

Armamento tecnico da campagna dei pontieri. — L'armamento tecnico da campagna comprende: l'armamento portatile, i carri degli utensili col rispettivo armamento, gli equipaggi da ponte, i depositi del materiale di riserva e le fucine da campagna, nonchè gli strumenti da legnaiuolo occorrenti a le sezioni ferrovieri.

L'armamento tecnico portatile si limita agli strumenti necessari alla esecuzione dei più ovvi lavori di terra e di legname che possano occorrere nelle marcie e durante il combattimento, e consta di 53 gravine e 73 badili per i lavori di terra; di 20 scari, 20 ascie, 4 segoni, 4 seghe a mano ed 8 seghe a suodo, più 8 saracchi, 12 lime, 12 scalpelli, 4 arpioni, 36 succhielli, 8 scale metriche di ferro, 131 funi da ghindamento, 104 arpesi e 1804 chiodi.

I sottufficiali e due terzi degli uomini di una compagnia sono armati di fucile e portano sullo zaino, oltre all'armamento comune, uno strumento da lavorar terra (gravina o badile). Il manico di detto strumento passa per un occhiello di cuoio applicato allo zaino. Gli uomini dell'altro terzo, armati solo di daga, portano ciascuno due strumenti da legnaiuolo o da lavorare terra, collocati in fodere, ovvero in tasche od appesi a cinghie.

Quando i pontieri marciano senza lo zaino, quelli armati di fucile portano i loro strumenti appesi a cinghie.

Ogni compagnia da guerra e di riserva porta su due carri a 4 cavalli gli strumenti, gli attrezzi ed il materiale occorrente all'esecuzione dei lavori di terra di sua incombenza non solo, ma benanche quelli necessari alla costruzione di ponti di circostanza, sia speditivi che semipermanenti per i casi in cui essa non fosse provvista di equipaggi da ponte.

Gli oggetti caricati sui due carri da compagnia sono i seguenti: materiali da ponte del peso complessivo di chilog. 137,76; oggetti di illuminazione e da segnali chilog. 34,16; strumenti per lavorar pietre chilog. 100,8; strumenti da legnaiuolo chilog. 118,72; strumenti da fabbro chilog. 249,76; oggetti di ferratura da cavallo chilog. 10,64; oggetti d'uso nella costruzione dei ponti di circostanza chilog. 919,52; sostanze esplosive ed accessori chilog. 68,32; oggetti vari chilog. 81,76; provviste di carbone, ferro, acciaio, stoppa, ecc., chilog. 80,08.

Gli equipaggi da ponte servono per il passaggio dei corsi d'acqua che impediscono la marcia delle truppe, ogniqualvolta non sia concesso per difetto di tempo od altro di ricorrere alle costruzioni di circostanza.

Ciascuno dei cinque battaglioni del reggimento pontieri è provvisto di 8 equipaggi da ponte; in guerra essi marciano colla riserva d'armata che ne fornisce le compagnie secondo i bisogni.

Il servizio di trasporto degli equipaggi presso ciascun battaglione è affidato ad uno squadrone del treno di riserva, che si suddivide in 9 plotoni, di cui 8 pel traino degli equipaggi ed uno di riserva. Quest'ultimo provvede all'occorrenza gli altri plotoni d'uomini e di cavalli, ed il trasporto dei 5 carri da parco su cui è caricato il materiale di riserva da pontieri.

Cogli 8 equipaggi da ponte della riserva, destinati a rafforzare in guerra gli equipaggi da ponte dell'esercito di prima linea, l'impero austro-ungarico dispone in complesso di 48 equipaggi da ponte, ossia del materiale per 2544 metri lineari di ponte (1).

In sostanza gli equipaggi da ponte dell'esercito austro-ungarico sono, rispetto a costruzione, meno poche modificazioni uguali a quelli introdotti nel 1844 dal colonnello Birago. Delle modificazioni noi accenneremo solo alla più importante, che è l'adozione della barca di ferro invece di quella di legno effettuatasi l'anno 1859.

La barca consta come prima di due pezzi cioè: di un pezzo da prora e di altro prismatico; il nuovo modello ha però forma più svelta, e senza superare gran che il peso di quella di legno possiede maggiore portata.

Il pezzo da prora può essere gravato di un peso massimo uguale a 4856 chilog.; quello prismatico a 4882,6 chilog.; la portata della barca nel suo insieme è quindi chilog. 9738,6.

Ogni equipaggio trasporta tutto il materiale occorrente a stabilire un ponte di circa 53 metri, caricato su 14 carri da ponte a 4 ruote, di cui 8 con travicelle, 4 con cavalletti e due con utensili da ponte.

I carri da ponte hanno forme diverse, secondo l'uso cui sono destinati; nel complesso però essi si rassomigliano. I carri da travicelle portano il tavolato del ponte cioè travicelle e tavole, e pesano chilogrammi 2088; quelli da cavalletti portano i sostegni (banchine, gambe), e pesano chilog. 1696. Oltre agli oggetti sopraccennati ogni carro porta una barca; sui carri da travicelle si trasportano quelle da prora e sugli altri le prismatiche.

---

(1) La *Oesterreichisch-Ungarische Wehr-Zeitung*, annunciava fin dal 6 maggio 1877 avere il ministero dell'impero decretato l'aumento degli equipaggi da ponte.

I medesimi verrebbero così portati a 50, di cui 40 passerebbero in consegna ai battaglioni e 10 costituirebbero la riserva. Ciascun equipaggio conterrebbe il materiale per 40 tese lineari (metri 75,840) di ponte. I conducenti dovrebbero essere somministrati dal corpo stesso dei pontieri, la cui forza verrebbe all'uopo aumentata di 1328 uomini. Non sappiamo però se tale modificazione abbia già avuto effetto. Gli equipaggi si aumenterebbero quindi di due, ed il materiale da ponte di ciascun equipaggio di metri lineari 22,810.

Il numero degli uomini addetti al servizio di ciascun equipaggio è: 1 ufficiale, 1 furiere, 9 tra sergenti e caporali, 1 trombettiere e 72 pontieri.

Alla costruzione di una impalcata (lunga metri 6,64, larga metri 3,03) occorrono da 3 1/2 minuti primi ai 5 1/2 se il ponte è fatto con cavalletti, e minuti primi da 2 1/2 ai 3 1/2 se con pontoni.

Per il disfacimento del ponte si calcola 2/3 del tempo necessario alla sua costruzione.

Il materiale da ponte austriaco si presta anche al traghetto delle truppe nei seguenti modi:

1° Con barche semplici composte di 2, 3, 4 fino a 5 pezzi;

2° Con portiere (2 barche collegate nel senso della loro larghezza);

3° Con portiere composte in modo analogo delle impalcate da ponti in cui i sostegni posano sulle barche.

Gli ufficiali del reggimento pontieri si reclutano in via generale fra gli allievi della scuola dei cadetti pontieri di Kainburg sul Danubio; un certo numero di ufficiali dei pontieri frequenta inoltre la scuola politecnica superiore di Vienna.

La truppa è tenuta al completo colle reclute di 31 distretti militari che si ripartiscono nei battaglioni in modo che le diverse nazionalità dell'impero vi siano ugualmente rappresentate.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

D. Lacroix. ***Lois et règlements militaires***. Loi 3 juillet 1877 relative aux réquisitions militaires, avec table analitique des matières. — Paris, 1878. Jagnier. — Prezzo cent. 50.

D. Lacroix. ***La même loi,*** suivie des décrets des 2 août 1877 et 9 avril 1878, avec intructions complémentaires, textes officiels annotés. — In-8°. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo L. 1,75.

MUZEAU, HUTER et GASSELIN, capitaines d'artillerie. ***Resumé des operations de l'artillerie allemande pendant les siéges des forteresses françaises en 1870-71, d'aprés les historiques publiés par l'inspection générale de l'artillerie prussienne. Siéges de Verdun, Thionville, Soissons, etc.*** — In-8°, avec fig. et pl. Nancy et Paris, 1878, Berger-Livrault. Prezzo L. 4.

CASTELLANE (Comte de). ***Madgy, souvenir de l'armée anglaise en Crimée.*** — In-18°. Paris, 1878, Levy. — Prezzo L. 3,50.

J. J. R., chef d'escadron d'artillerie. ***Des institutions militaires de la troisième république.*** — In-8°. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo L. 5.

Instruction du 5 juillet 1878 sur les travaux d'étude du service d'état-major. — Paris, Dumaine, 1878. - Prezzo cent. 50.

F. ROBERT, chef de bataillon. ***Exercices d'instruction pratique des cadres dans l'infanterie,*** avec 9 croquis. — 2me édition, In-8°. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo L. 2,50.

Géographie militaire, France, 2me fascicule. — In-18°, 111 à 264 p. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo L. 2,50.

BORDONE, général. ***Garibaldi, sa vie, ses aventures, ses combats.*** Portrait par GILL. — In 18°. Paris, Dentu, 1878. — Prezzo L. 2

B. v. BAERENSPRUNG, rittm. ***Geschichte des westpreussischen Kürassier-Regiments N. 5 von seiner Stiftung bis zur Gegenwart. 1717-1877.*** (Storia del reggimento corazzieri N. 5 dalla sua istituzione fino al presente) — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo L. 16,50.

BUSCHBECK-HELDORF'S ***Feld-Taschenbuch für Officiere aller Waffen der deutschen Armee zum Kriegs-und-Friedens-Gebrauch.*** (Manuale tascabile per ufficiale di tutte le armi dell'esercito tedesco, sia in guerra sia in pace. 4ª edizione accuratamente riveduta e completata, compilata da parecchi ufficiali prussiani). — 6ª dispensa. Berlin, Hempel, 1878. — Prezzo L. 1,50.

W. RUSTOW, Oberst. ***Der orientalische Krieg in seiner neuesten Phase 1877 und 1878.*** 7 (Schluss) Lief. (La guerra d'Oriente nella sua ultima fase, 1877 e 1878. 7ª ed ultima puntata). — Zürich, Orell, 1878. — Prezzo L. 4,50.

N. SPALENY, Haupt. ***Rückblicke auf die russische Taktik der Vergangenheit und Gegenwart.*** (Sguardo retrospettivo alla tattica russa del passato e del presente). — Gratz, Lentaez, 1878. Prezzo L. 7.

Manöver-u Notiz-Buch für den Compagnie-Chef der Infanterie. (Memoriale per il comandante di compagnia della fanteria). — Postdam, Döring, 1878. — Prezzo L. 1,50.

E. v. W. ***Barbara-Taschenbuch für Feld-Artilleristen.*** (Manuale tascabile per gli artiglieri di campagna). — Wien, Seidel, 1878 Prezzo L. 1.

BAUER u. GORGEY. ***Militär-Administration. Oekonomisch-administrativer Dienstbetrieb bei einer Unterabtheilung der k. k. Heeres.*** 2 Aufl. (Amministrazione militare. Servizio economico-amministrativo presso un reparto inferiore). — 2ª edizione. Wien, Seidel, 1878. — Prezzo L. 3,50.

Handbuch für die Kais. Kön Artillerie. 2 Theil. 12 Abschnitt. (Manuale per artiglieria. 2ª parte, 12° capitolo). Wien, Seidel, 1878. — Prezzo L. 3.

HOFFMANN v. WELLENHOF, Milit. Intend. ***Die Feld-Verpflegung im deutschen Heere. Dargestellt nach den Erfahrungen im Feldzuge 1870-71, und in Vergleiche zu unseren Einrichtungen.*** (L'approvigionamento dei viveri in campagna nell'esercito tedesco, secondo le esperienze della guerra 1870-71, e in confronto alle nostre istituzioni). — Wien, Seidel, 1878. — Prezzo L. 2.

Instruction für die Zerstörung der Eisenbahnen und Telegraphen durch die Pionniere-Züge der k. k. Kavallerie-Regimenter. (Istruzione per la distruzione delle ferrovie e dei telegrafi per mezzo dei plotoni di pionieri dei reggimenti di cavalleria). — Wien, k. k. Hof-u-Staatsdru, 1878. — Prezzo L. 1.

F. Rau, Premierlient. ***Geschichte des 1 Badischen Leib-Dragoner-Regiments N. 20 und dessen Stamm-Regiments von 1803 bis zur Gegenwart.*** (Storia del 1° reggimento badese dragoni del corpo dal 1803 sino al giorno d'oggi). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo L. 9.

Il Direttore
Oreste Baratieri
Maggiore nei Bersaglieri

Demarchi Carlo, *gerente*.

RIVISTA ESTERA

LA LANDWEHR AUSTRO-UNGARICA

Chi ha seguito in questi ultimi anni lo sviluppo delle nuove istituzioni militari della monarchia austro-ungarica ha dovuto notare:

1ª La cura assidua posta dal ministero cisleitano per la difesa nazionale (1) a correggere alcuni difetti delle prime leggi di organizzazione, segnatamente a provvedere alla mancanza di quadri permanenti in tempo di pace per l'istruzione delle reclute provenienti direttamente dalla leva, le quali formano la massa principale e l'elemento più giovane della *landwehr*.

2° I continui sforzi del ministero ungherese per la difesa nazionale affine di ottenere per le unità tattiche della fanteria e della cavalleria della landwehr, già provviste di quadri permanenti, i corrispondenti riparti d'artiglieria e di truppe tecniche.

Le cure di ambo i ministri furono coronate da successo. Malgrado la viva opposizione del parlamento, con le leggi 1° luglio 1872 e 14 maggio 1874 tanto la fanteria della landwehr cisleitana quanto i bersaglieri nazionali tirolesi *(Landesschutzen)* ebbero di quadri permanenti d'istruzione; per lo che crebbe d'assai il valore di queste truppe, le quali per lo innanzi esprimevano, militarmente parlando, più una cifra che una forza.

Le divisioni di *Honved* furono dotate di batterie di mitragliatrici e saranno forse tra breve fornite di alcuni riparti di pionieri. Per la

---

(1) In Austria-Ungheria esistono tre ministeri di carattere militare, cioè

1° Il ministero della guerra che ha autorità su tutto l'esercito dell'impero;

2° Il ministero per la difesa del paese dei regni e paesi rappresentati nel *Reichsrath*, del Tirolo e del Voralberg;

3° Il ministero per la difesa del paese delle regioni dipendenti dalla corona ungarica.

qual cosa se si tien calcolo del grande valore che queste truppe aveano per lo passato quali truppe di seconda linea e dell'interessamento costante che tutta l'Ungheria pone per aumentarlo, dobbiamo riconoscere che esse oggigiorno possono considerarsi discrete truppe di prima linea e che il governo di Vienna non rischiò troppo stabilendo che 7 divisioni di Honved siano inquadrate sin dal principio della campagna nei corpi d'armata di 1ª linea (1).

Di qui una relazione più intima che altrove fra truppe di prima e di seconda linea e di qui il bisogno di studiare codesta istituzione ad utile ammaestramento.

La *landwehr* è destinata a rinforzare e sostenere, in tempo di guerra, l'esercito di prima linea e a difendere l'interno della monarchia, e può anche, in via eccezionale, servire in tempo di pace al mantenimento della sicurezza pubblica. Essa non può essere mobilitata che dietro ordine dell'imperatore, e non può esser chiamata a prestar servizio fuori dei confini della monarchia se non mediante legge speciale del *Reichsrath*. Quando peraltro quest'ultimo non sia radunato ed ogni ritardo minacci la sicurezza dello Stato, può anche essere chiamata a prestar servizio fuori dei confini, con semplice decreto imperiale.

La *landwehr* vien formata:

a) cogli uomini della riserva compiuto il loro servizio (10 anni) nell'esercito attivo, i quali vi sono ascritti per due anni;

b) con coscritti di leva, i quali vi devono servire per 12 anni;

c) con volontari che, soddisfatti gli obblighi loro di leva, vi si arrolano per due anni;

d) con volontari che, compiuto il loro ciclo di servizio, si inscrivono per la durata di una guerra.

(1) Per l'occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina furono mobilitati 5 battaglioni di Honved e le operazioni di mobilitazione si compierono con tale celerità ed esattezza da meritare l'elogio di tutta la stampa. A prova di ciò togliamo dalle *Wehr-Zeitung* del 28 agosto i seguenti dati che riguardano il 65° battaglione e che dimostrano il perfetto funzionamento dei magazzini di dotazione di questa milizia:

Il 17 agosto alle 8 ¹/₂ pomeridiane giunse l'ordine della mobilitazione,
nella notte stessa si presentarono N. 20 uomini;
il giorno 18 » » 60 »
» 19 » » 310 »
» 20 » » 408 »
» 21 » i pochi ritardatari.

Dal 22 al 25 il battaglione si arma e si equipaggia, ed il 26 parte per la sua destinazione.

Le condizioni per esservi ammessi sono

a) Cittadinanza nella rispettiva metà dell'impero;

b) Attitudine fisica e morale e statura come per l'esercito attivo;

c) Età di almeno 17 anni.

Gli ufficiali (1) provengono normalmente:

a) Dagli ufficiali dell'esercito attivo;

b) Dagli ufficiali della riserva;

c) Dai promossi nella landwehr stessa (2).

L'ordinamento della landwehr è puramente territoriale. In tempo di pace tutte le persone appartenenti alla *landwehr non attiva* (3) rimangono alle loro case (meno nei periodi della chiamata per istruzione e per esercitazioni) e sono soggette alle leggi ed alle autorità civili.

La *landwehr attiva* invece, composta sia di volontari sia di gregari del primo anno, è soggetta alle leggi militari. In essa il servizio rispetto alla ferma viene computato come triplo.

In tempo di pace la landwehr dipende dal proprio ministero per la difesa del paese in tutto ciò che riguarda l'amministrazione e dal proprio comandante per tutto ciò che ha rapporto colle operazioni militari; in tempo di guerra poi continua a dipendere dal proprio ministero per la parte amministrativa, e dipende invece dal comandante supremo dell'esercito attivo per la parte militare. Parimenti le spese stanno tutte a carico dei ministeri per la difesa del paese in tempo di pace ed a carico del ministero della guerra appena è ordinata la mobilitazione.

Malgrado che la legge generale sulla *landwehr* sia in massima uguale per tutta la monarchia, non di meno nei suoi particolari è

(1) Gli ufficiali della *landwehr* sono nominati tutti dall'imperatore ed hanno diritti e distintivi di grado pari a quelli dell'esercito attivo. Questi però hanno sui primi la precedenza nelle riunioni ufficiali.

(2) Nel 1869, quando fu applicata la nuova legge sulla landwehr, per la prima costituzione dei quadri furono presi inoltre:

1° Gli ufficiali pensionati ancora idonei a prestare qualche servizio;

2° Gli ufficiali dimissionati che non erano inscritti nei quadri della riserva;

3° Alcuni borghesi che aveano soddisfatto al loro obbligo al servizio nell'esercito attivo e che, avendone le qualità necessarie, fecero domanda di essere promossi ufficiali nella landwehr;

4° I sottufficiali della landwehr che subirono un apposito esame.

(3) La landwehr si divide in attiva e non attiva. La prima comprende tutte quelle persone che in tempo di pace prestano regolare servizio nei quadri, negli stabilimenti militari e presso le autorità territoriali della landwehr e ad esse sono corrisposte le competenze d'attività, la seconda invece comprende tutte quelle persone che prestano un servizio intermittente.

molto diversa a seconda delle regioni; epperciò devonsi considerare tre specie di landwehr costituite dagli stessi elementi, ma amministrate separatamente ed ordinate in modo speciale. Esse sono:

1° La *landwehr* imperiale o cisleitana, per i paesi rappresentati al *Reichsrath*.

2° La *landwehr* del Tirolo e del Voralberg *(Landesschutzen)*.

3° La *landwehr* ungherese *(Honved)*.

Landwehr cisleitana (1).

Dipende dalle seguenti autorità permanentemente costituite:

1° Ministero cisleitano per la difesa del paese;

2° Comando supremo della landwehr cisleitana e dei tiratori nazionali;

3° Comandi territoriali di landwehr;

4° Uffici di matricola.

Il ministero cisleitano risiede in Vienna ed ha autorità suprema su tutta la landwehr cisleitana e sui bersaglieri nazionali del Tirolo e del Voralberg (2). Esso si occupa specialmente:

A) In tempo di pace:

1° Dei ruoli e della divisione del personale fra le varie autorità tattiche;

2° Degli affari personali degli ufficiali e delle relative proposte d'avanzamento,

3° Degli affari personali della bassa forza;

4° Della provvista degli oggetti di vestiario, d'equipaggiamento e d'arredamento;

5° Della direzione degli esercizi autunnali;

6° Della chiamata di una parte della landwehr, quando ciò sia necessario.

B) In tempo di guerra:

1° Della rapida chiamata delle classi di landwehr e della pronta costituzione delle unità tattiche;

2° Del loro armamento ed equipaggiamento;

3° Dello studio e preparazione del teatro di guerra in armonia col comando supremo dell'esercito.

---

(1) Il suo ordinamento è basato sulle leggi del 13 maggio 1869, del 1° luglio 1877 e del 14 maggio 1874

(2) Da questo ministero dipende pure la gendarmeria cisleitana e l'ispettore di questa è considerato come un organo ausiliario del ministero stesso

Il ministero si divide in un segretariato generale *(Prasidial-Bureau)* e 6 dipartimenti, per i quali ha il seguente personale:

1	ministro col grado di generale o di colonnello,	per il segretariato generale e la direzione centrale
1	capo-sezione;	
2	consiglieri ministeriali;	
1	consigliere di sezione;	
5	segretari;	
2	vice-segretari;	
2	minutanti *(Concipisten)*;	
2	colonnelli;	per gli affari militari
1	tenente colonnello;	
1	maggiore;	
3	capitani;	
3	tenenti;	
1	intendente superiore;	
2	sottintendenti;	
1	contabile superiore;	per la contabilità
2	contabili,	
8	revisori dei conti;	
8	ufficiali contabili;	
1	direttore superiore;	per gli affari d'ordine
1	sotto-direttore;	
4	aggiunti;	
7	ufficiali comandati;	
10	scrivani;	
20	inservienti.	
90		

Il comandante supremo della *landwehr* cisleitana è d'ordinario un tenente maresciallo. Suo còmpito è di sorvegliarne l'istruzione militare e la disciplina, di fare tutte le proposte riguardanti il personale degli ufficiali, di assicurarsi del buon andamento d'ogni ramo del servizio mediante frequenti viaggi d'ispezione. Risiede normalmente in Vienna ed è l'intermediario tra il ministero per la difesa del paese e le altre autorità e riparti della landwehr.

Il suo ufficio si compone di:

1 generale, sottocomandante;

1 ufficiale superiore, aiutante;

1 capitano;

1 ufficiale d'ordinanza;

1 ufficiale d'amministrazione;
3 attendenti.

I comandanti generali e militari dell'esercito permanente funzionano pure da comandanti di landwehr. Essi dipendono per gli affari militari dal comandante supremo, e per gli affari amministrativi dal ministero per la difesa del paese, ed hanno nel loro territorio le medesime attribuzioni che il comandante supremo ha su tutta la landwehr.

A tale uopo dispongono del seguente personale:

1 ufficiale superiore o capitano, come aiutante;
1 ufficiale subalterno;
2 scrivani;
1 usciere.

I comandi di *landwehr* sono sei, e risiedono a Vienna, Brunn, Gratz, Praga, Lemberg e Zara.

Ciascun comando territoriale si suddivide in distretti di battaglione in base alle condizioni di territorio e di popolazione ed avuto riguardo possibilmente alla circoscrizione politica e di reclutamento, e ciascun distretto di battaglione si suddivide a sua volta in 4 distretti di compagnia. Gli squadroni di landwehr però si reclutano in parecchi distretti di battaglione, ed il riparto di cacciatori dalmati a cavallo, nei due distretti di battaglione della Dalmazia superiore.

Gli ufficiali e la truppa dei battaglioni, degli squadroni e del riparto cacciatori dalmati a cavallo, sono tenuti a ruolo e ripartiti nelle rispettive unità tattiche. Queste ammontano a:

62 battaglioni di fanteria } di 4 compagnie attive, 4 di riserva ed
19 (2) id. di cacciatori } una di deposito (1);
12 squadroni di dragoni;
13 id. di ulani;

Un riparto di cacciatori dalmati a cavallo; e sono così divisi tra i sei comandi territoriali.

(1) In tempo di pace hanno quadri speciali che vedremo in seguito.
(2) Attualmente però non ne esistono che 18 poichè manca uno (81°) di quelli assegnati al comando di Zara.

Comandi di landwehr	Circoscrizione geografica	Battaglioni dipendenti da ogni comando	Squadroni dipendenti da ogni comando
Com. di Vienna.	Austria superiore ed inferiore e Salisburgo.	8 battagl. cacc.	2 squad. dragoni.
Id. Brünn.	Moravia e Slesia.	11 id. fant.	2 id. id.
Id. Gratz.	Stiria, Carinzia, Carniola e litorale adriatico.	3 id. id. 8 id. cacc.	2 id. id.
Id. Praga.	Boemia.	24 id. fant.	6 id. id.
Id. Lemberg	Galizia e Bucovina.	24 id. id.	13 id. ulani.
Id. Zara.	Dalmazia	3 id. cacc.	1 sezione cacciatori a cavallo

Degli uomini provenienti dall'artiglieria, dalle truppe tecniche, dalle compagnie di sanità e dai riparti delle sussistenze, è tenuto un ruolo speciale. In tempo di guerra quelli d'artiglieria sono destinati a rinforzare l'artiglieria da fortezza, quelli delle truppe tecniche alle fortezze od ai lavori tecnici sul teatro della guerra e quelli di sanità e delle sussistenze agli stabilimenti di riserva nella sfera d'impiego della landwehr.

Per la tenuta dei ruoli e delle situazioni, per l'amministrazione dei magazzini, per agevolare la mobilitazione e per l'istruzione degli ufficiali e della truppa, in ciascun battaglione è tenuto in tempo di pace un quadro che funziona da comando di battaglione e da ufficio di matricola.

Per ogni battaglione il quadro comprende (1):

1 ufficiale superiore o capitano, comandante (È scelto in modo che sul totale dei battaglioni vi sia al massimo $^{1}/_{8}$ di colonnelli, $^{1}/_{8}$ di tenenti colonnelli, $^{1}/_{8}$ di maggiori ed il resto di capitani);
1 ufficiale di matricola e d'amministrazione,
4 ufficiali }
1 cadetto }
1 furiere }
2 sergenti } quali istruttori;
4 caporali }
4 vice-caporali }

(1) Per il riparto dei cacciatori dalmati havvi un quadro speciale, così concepito:
1 ufficiale inferiore }
1 sergente } montati,
2 caporali }
8 cacciatori
1 attendente smontato.

14 soldati, di cui 16 aspiranti graduati *(Chargen-Schuler)*;
1 furiere contabile;
1 armaiuolo;
2 tamburini o trombettieri.

Ad ogni distretto è inoltre addetto un furiere per la tenuta degli elenchi di domicilio e pel disimpegno degli affari che sono devoluti al distretto riguardo agli uomini dell'esercito permanente in licenza od in riserva. Questo furiere e l'ufficiale di matricola non abbandonano mai il capoluogo del distretto.

I gregari componenti il quadro del distretto, eccettuato il furiere distrettuale e l'armaiuolo, sono possibilmente tutti volontari.

I sottufficiali i quali, dopo un anno di servizio attivo in un quadro o compiuta la loro ferma nell'esercito permanente, s'impegnano ad una nuova ferma nella landwehr, possono ricevere il premio di servizio alle condizioni richieste per l'esercito permanente, ed in tal caso il servizio vien loro computato come doppio rispetto alla durata dell'obbligo.

Le reclute direttamente ascritte alle truppe a piedi ed ai cacciatori dalmati, sono per regola istrutte dai quadri per 8 settimane le prime, e per tre mesi le seconde. Presso ciascun quadro esiste poi una scuola per gli aspiranti ufficiali e viene impartita l'istruzione speciale ai sottufficiali, tamburini, trombettieri, ecc.

Per l'istruzione tattica, ogni anno dopo le messi hanno luogo esercitazioni, le quali per le truppe a piedi consistono:

a) in esercitazioni di battaglione della durata di 3 settimane ogni due anni, in occasione delle quali i battaglioni prendono parte alternativamente alle grandi manovre dell'esercito;

b) in esercitazioni di compagnia della durata di 14 giorni negli anni in cui non hanno luogo quelle di battaglione (1).

Alle esercitazioni di cui alla lettera *a)* possono essere chiamati tutti i landwehristi; a quelle della lettera *b)* solo quelli incorporati direttamente nella *landwehr* e nei primi sei anni di servizio. Vi sono inoltre chiamati i necessari graduati, tamburini e trombettieri.

I landwehristi di cavalleria provenienti dalla riserva dell'esercito, non sono chiamati ad esercitazioni; quelli direttamente incorporati nei cacciatori a cavallo possono invece essere chiamati ad esercitazioni annuali di 3 settimane durante i primi sei anni di servizio. Parimenti possono essere chiamati ogni due anni ad esercitazioni di tre settimane gli ufficiali di cavalleria.

(1) Non vi è compreso il giorno impiegato per la vestizione e quello per la svestizione degli uomini.

Quando per una causa qualunque non ha luogo in un anno un'esercitazione nei primi sei anni di servizio, essa può essere ripresa nell'anno di servizio seguente, purchè non si riuniscano due di tali esercitazioni in uno stesso anno.

L'ordine della chiamata deve essere inviato agli interessati almeno 4 settimane prima dell'epoca destinata. Le esenzioni sono serbate a casi eccezionali.

Alcuni uomini di *landwehr* sono pure esercitati nel servizio di pionieri di fanteria o di portatori dei feriti per l'esercito attivo.

Dietro richiesta dei comandanti di landwehr, possono eccezionalmente venir comandati alle esercitazioni di questa, ufficiali dell'esercito.

Ciascun comandante di battaglione dopo gli esercizi deve presentare una relazione al rispettivo comando territoriale di landwehr.

Gli uomini che non vi prendono parte vengono annualmente riuniti (in abito borghese) dopo le messi nel luogo di residenza del comando di compagnia, ove però non possono essere trattenuti per più d'un giorno.

Scopo principale di questa riunione annuale è

1° Verificare l'esistenza degli uomini inscritti nei ruoli;

2° Portare a loro conoscenza il regolamento e le prescrizioni che li riguardano;

3° Provvedere ai reclami riguardanti il servizio nella *landwehr*,

4° Avvertire coloro che hanno diritto al congedo;

5° Disporre per quelli che mancano alla rassegna.

In ogni compagnia possono essere tenute contemporaneamente o successivamente varie di queste rassegne nel posto più vicino e più comodo pei convocandi, i quali ciascuna volta non devono oltrepassare la cifra di 150.

Gli ufficiali che non prendono parte alle esercitazioni vengono annualmente riuniti a rapporto dal comandante di battaglione o dal capitano direttore dell'ufficio di matricola. Essi vi devono intervenire in divisa.

La chiamata degli uomini di landwehr in caso di mobilitazione, ha luogo in seguito ad ordine del ministero della difesa del paese e per mezzo dell'ufficio di matricola del battaglione e dei furieri di compagnia.

Le provviste di vestiario, armi e munizioni sono tenute nei capoluoghi dei distretti di battaglione, o, dove le circostanze lo permet-

tono, nei magazzini stessi del deposito dei reggimenti di fanteria e cavalleria del rispettivo distretto.

Per uso esclusivo della *landwehr* cisleitana esistono i seguenti istituti e stabilimenti:

1° Scuole per gli aspiranti ufficiali, presso ogni comando di landwehr eccettuato quello di Zara;

2° Corso per gli ufficiali superiori, in Vienna;

3° Deposito principale d'equipaggiamento.

Landwehr del Tirolo e del Voralberg (1)
(Bersaglieri nazionali).

Il Tirolo ed il Voralberg sono soggetti all'obbligo del servizio militare come le altre parti dell'impero e concorrono alla difesa comune col fornire regolari contingenti annui all'esercito permanente. Le due provincie però formano un solo circolo di reclutamento che somministra uomini soltanto al reggimento cacciatori dell'imperatore *(Kaiser Jäger)* (2).

Nell'organizzazione della *landwehr* invece questi due paesi formano un gruppo a parte e costituiscono un corpo distinto di *bersaglieri nazionali (Landesschutzen)*, i quali dipendono bensì dal ministero cisleitano per la difesa del paese e dal comando supremo della landwehr cisleitana, ma queste due autorità fanno sentire la loro azione per mezzo di altre due che hanno un carattere territoriale speciale, ossia il consiglio supremo per la difesa *(Landes-Vertheidigungs-Oberbehörde)* ed il comando militare per la difesa del paese *(Landes-Vertheidigungs-Kommando)* residenti in Innsbruck. Oltre a ciò i bersaglieri nazionali non possono essere obbligati ad oltrepassare le frontiere del Tirolo e del Voralberg se non quando lo esigono le condizioni locali delle medesime in relazione colla difesa strategica, ovvero intervenga un'autorizzazione esplicita della Dieta *(Landtag)*.

In tempo di guerra il consiglio supremo dirige le operazioni di difesa ed in tempo di pace esercita l'autorità di ministero per la difesa nazionale, dal quale riceve istruzioni. Esso si compone:

a) del governatore delle due provincie *(Stathalter)* o del suo supplente, quale presidente;

(1) È regolata dalle leggi del 19 dicembre 1870 e del 14 maggio 1874.

(2) Questo reggimento è quasi sempre dislocato nel Tirolo e nel Voralberg e manda un battaglione in distaccamento nelle altre parti dell'impero, preferibilmente ne le montuose.

b) del presidente della Dieta *(Landeshauptmann)* o del suo supplente;

c) di tre deputati della Dieta, dei quali due del Tirolo ed uno del Voralberg;

d) di un consigliere del governatore *(Referenten der Stathalterei)* per la parte politica;

e) di un intendente della *landwehr* per la parte economica;

f) di un ufficiale di stato maggiore o di un capitano dei cacciatori, per la parte militare; inoltre vi si aggiunge in date circostanze il comandante militare delle due provincie, un comandante di battaglione dei cacciatori e l'aiutante del comando della difesa.

Infine per meglio sorvegliare l'esecuzione degli ordini del consiglio, havvi nel Voralberg un comitato speciale composto di un impiegato politico e di un ufficiale dei bersaglieri nazionali, scelti ambedue dal consiglio stesso.

Comandante militare della difesa è lo stesso comandante della divisione di Innsbruck. Pel suo tramite devono passare tutte le disposizioni e tutti gli ordini che il consiglio supremo vuol comunicare ai comandanti dei distretti. Egli è inoltre autorizzato a prendere verso questi i provvedimenti necessari per l'interesse del servizio, riferendo al consiglio supremo quelli che spiccano per maggior importanza.

Tutte le autorità della difesa del paese sono subordinate in tempo di guerra al generale (nominato appositamente dall'imperatore) il quale dirige l'impiego delle truppe o in modo indipendente od in accordo colle operazioni dell'esercito attivo.

I bersaglieri nazionali costituiscono:

A) In tempo di pace:

1° 10 battaglioni stanziali di 4 compagnie ciascuno;

2° 2 squadroni.

I battaglioni portano l'indicazione della parte del paese nella quale sono più specialmente reclutati, ossia:

il 1° battag.,	colla sede a	Schwag	è denominato	Unter-Innthal	
2°	»	»	Innsbruck	»	Innsbruck e Wippthal,
3°	»	»	Imst	»	Ober-Innthal,
4°	»	»	Meran	»	Ober-Etschthal,
5°	»	»	Bolzano	»	Adige e Fiemme,
6°	»	»	Bruneck	»	Pusterthal,
7°	»	»	Mezzo Lombardo	»	Noce e Avisio,
8°	»	»	Trento	»	Trento e Valsugana,
9°	»	»	Riva	»	Roveredo e Sarca,
10°	»	»	Bregenz	»	Voralberg.

B) In tempo di guerra.

Ogni battaglione mobile ne forma uno di riserva ed una compagnia di deposito.

I quadri di ciascun battaglione sono:

	In tempo di pace quadro permanente	In tempo di guerra		
		Battagl. mobile	Battagl. di riserva	Compag. di deposito
Ufficiale superiore comandante (1)	1	1	1	»
Capitani	1	4	4	1
Ufficiali subalterni	3	15 (2)	15 (2)	3
Ufficiale di matricola	1	»	»	»
Medici	»	2	2	»
Cappellano	»	1	1	»
Cadetti	1	4	4	1
Sottufficiali	5 (3)	27	27	6
Caporali	4	74	74	16
Soldati (4)	21	902	902	213
	37	1030	990	240
Forza totale del distretto		2260		

I due squadroni poi dei bersaglieri a cavallo hanno in tempo di pace un quadro comune (stabilito in Innsbruck) il quale si divide in due al momento della mobilitazione. I loro quadri sono i seguenti:

(1) Nel quadro degli ufficiali superiori possono essere compresi 1/4 di colonnelli ed 1/4 di tenenti colonnelli.

(2) Fra i quali è compreso l'aiutante di battaglione, l'ufficiale contabile e l'ufficiale delle sussistenze.

(3) Vi è compreso il furiere distrettuale.

(4) Fra questi sono compresi 4 zappatori, l'armaiuolo, i portaferiti, i trombettieri e 40 artiglieri, i quali ultimi sono destinati a rinforzare le batterie che trovansi nel Tirolo.

	Quadro comune in tempo di pace	Quadro di uno squadrone da campo
Maggiore o capitano	1	»
Capitano	»	1
Subalterni	2	4
Cadetti	1	1
Sottufficiali	3	7
Caporali	4	16
Soldati	21	156
Totale	32	185

L'estensione d'ogni distretto di battaglione e circolo di compagnia viene regolata in base alla divisione politica, alla popolazione ed alle comunicazioni. I bersaglieri a cavallo invece sono reclutati su tutto il territorio delle due regioni.

I bersaglieri sono somministrati:

a) dagli uomini di riserva compiuta la ferma nell'esercito attivo;

b) dagli uomini della riserva di complemento *(Erzatz-Reserve)*, compiuto il 30° anno d'età;

c) dagli uomini appartenenti alle tre prime classi d'età ed eccedenti al completamento del reggimento cacciatori dell'imperatore;

d) dagli uomini che, compita la loro ferma nell'esercito attivo, si obbligano a volontario servizio.

L'istruzione delle reclute e le esercitazioni autunnali sono regolate come nella *landwehr* cisleitana; una parte però dei bersaglieri viene chiamata due volte all'anno per eseguire nel rispettivo comune tiri al bersaglio, della durata non maggiore di un giorno.

Il consiglio della difesa destina ogni anno i circoli nei quali devono aver luogo i tiri al bersaglio ed i comuni sono obbligati a provvedere il materiale per i bersagli e, quando non esiste un locale militare, devono prepararne uno della lunghezza non minore di 600 passi. Per l'epoca fissata poi vengono rimesse alle autorità municipali le armi e le munizioni necessarie ed accordata loro una speciale indennità per conservarle e ripararle.

Gli ufficiali sono obbligati ad assistere tutti all'esecuzione dei tiri. Inoltre i comandanti di battaglione destinano per ogni comune un dato numero d'istruttori (sottufficiali, caporali o tiratori scelti), preferendo i volontari.

Ogni istruttore riceve:

a) un compenso per ogni tiratore che compie il tiro sotto la sua direzione;

b) l'esclusione da una esercitazione autunnale ogni due anni che assiste con attività al tiro

I tiratori vengono poscia classificati da una commissione nominata dal consiglio della difesa ed i migliori ricevono i seguenti vantaggi ed onorificenze:

a) La nomina di tiratore scelto;

b) Un certificato di tiratore;

c) Un soprassoldo durante il servizio attivo;

d) L'esenzione dall'intervenire ad altri tiri, se non nella qualità d'istruttore;

e) Il diritto di munire il fucile della forchetta d'appoggio *(Feldstecker)*;

f) Il diritto di usare un proprio fucile (di modello) invece di quello erariale, purchè vi si adattino le cartucce del fucile erariale.

Generalmente dopo il tiro al bersaglio viene passata ai cacciatori una rivista di controllo nel modo istesso come nella landwehr cisleitana.

Gli istituti e stabilimenti militari per i cacciatori nazionali sono:

1° La scuola per gli aspiranti ufficiali, presso il comando militare di Innsbruck;

2° Il corso per gli ufficiali superiori (quello di Vienna della landwehr cisleitana).

3° Il deposito principale d'equipaggiamento, Innsbruk.

Landwehr ungherese *(Honveds)* (1).

Le autorità supreme della *landwehr* sono:

1° Il ministro per la difesa del paese, residente in Budapest;

2° Il comandante superiore degli *honveds;*

3° I comandi di distretto.

Esse hanno le stesse attribuzioni delle corrispondenti della *landwehr* cisleitana.

Il ministero si divide in un segretariato generale, in 4 sezioni

(1) Il suo ordinamento è basato sulla legge del 13 maggio 1869 e sulla circolare ministeriale dell 17 aprile 1874.

(ciascuna delle quali comprende 2 divisioni) ed in una divisione indipendente. Esso è costituito dal seguente personale:

1	ministro,	per la direzione;
1	segretario di stato,	
1	ufficiale superiore e 3 consiglieri come capi-sezione,	
6	consiglieri di sezione e 2 ufficiali superiori come capi-divisione,	
1	ufficiale superiore come relatore della divisione segreteria,	
3	ufficiali superiori,	per le sezioni militari;
4	capitani,	
7	subalterni,	
1	medico,	
1	uditore,	
1	intendente e 1 sottintendente,	
1	veterinario,	
8	segretari,	
26	fra scritturali ed allievi,	
1	direttore,	per la contabilità;
4	consiglieri d'amministrazione,	
25	ufficiali contabili,	
1	archivista,	
1	direttore,	per gli uffici ausiliari.
3	sottodirettori,	
24	cancellieri,	
127		

Il comando supremo si compone di

1 generale comandante;

1 ufficiale superiore, aiutante;

2 ufficiali d'ordinanza;

2 scritturali;

1 usciere;

4 attendenti.

12

Il territorio del regno ungarico e del regno della Croazia e della Slavonia è diviso in 7 distretti di landwehr, ognuno dei quali ha un comando permanente così composto: (1)

(1) In tempo di guerra ogni comando di distretto si trasforma in comando di divisione, a differenza della landwehr cisleitana la quale, come vedemmo, non ha in tempo di pace che i soli quadri di battaglia

1 maggior generale o colonnello, comandante;
1 ufficiale superiore di cavalleria;
1 ufficiale d'ordinanza;
3 impiegati d'intendenza;
1 medico;
1 uditore (giudice);
3 scritturali;
2 attendenti.
13

Ogni distretto forma poi le seguenti unità tattiche

1° distretto	(Pest)	13 battaglioni di fanteria (4 compagnie);
		2 reggimenti cavalleria (4 squadroni);
		3 sezioni di mitragliere (a 4 pezzi).
2° »	(Szegedin) come il 1° distretto.	
3° »	(Kascheru)	13 battaglioni di fanteria,
		1 reggimento di cavalleria;
		3 sezioni di mitragliere.
4° »	(Presburgo) come il precedente.	
5° »	(Buda)	14 battaglioni di fanteria;
		2 reggimenti di cavalleria;
		3 sezioni di mitragliere.
6° »	(Klausemburg)	14 battaglioni di fanteria;
		1 reggimento di cavalleria;
		3 sezioni di mitragliere.
7° »	(Agram)	12 battaglioni di fanteria;
		1 reggimento di cavalleria;
		2 sezioni di mitragliere.

Per cui si hanno.
92 battaglioni di fanteria;
40 squadroni di cavalleria;
20 sezioni di mitragliere.

Ogni distretto di divisione si divide in circoli di battaglione aventi per ciascuno un comando permanente ed i battaglioni sono raggruppati in due brigate (1). In tempo di pace però le brigate non esistono che nominalmente, e non hanno un comandante speciale; ma ne fa le veci il comandante di battaglione più anziano.

In caso di mobilitazione poi ogni battaglione lascia nel circolo una

(1) Ogni brigata si divide in due 1/2 brigate, le quali hanno un numero consecutivo in tutte le 7 divisioni

compagnia di deposito, la quale può formare poscia un battaglione di seconda linea (1).

I reggimenti di cavalleria sono pure riuniti in brigate e ripartiti in divisioni di 2 squadroni, le quali hanno in tempo di pace un comando autonomo costituito (2) presso il comando di reggimento, che dipende direttamente dal comandante del distretto. Ogni comando di squadrone ha inoltre un riparto di rimonte che serve per l'ammaestramento dei cavalli giovani (3).

In tempo di pace ad ogni comando di reggimento di cavalleria incombe.

1° Il reclutamento degli uomini e quadrupedi per il rispettivo reggimento (4);

2° La sorveglianza dell'amministrazione dei singoli riparti;

3° Tutto quanto riguarda la dislocazione del reggimento e le opportune variazioni,

4° L'ispezione sul personale e quadrupedi dei comandi dipendenti e su tutto ciò che riguarda l'istruzione e la disciplina;

5° La preparazione a una pronta mobilitazione (5).

Finalmente per l'alta sorveglianza sui comandi di reggimento esiste in Jaszbereny un unico comando di brigata di cavalleria.

Le truppe di fanteria sono in massima chiamate ad esercitazioni annuali, dopo i raccolti, per una durata di 3 settimane, ma in modo che nessun individuo sia chiamato più di 5 volte durante il suo servizio (6).

(1) Il 1° e 14° battaglione formano 2 compagnie di deposito.

(2) Ogni comando di squadrone si compone di 2 ufficiali e 32 individui di bassa forza, dei quali 17 sono montati.

(3) Ogni squadrone riceve annualmente 38 cavalli giovani, i quali dopo essere stati ammaestrati vengono dati in consegna ai privati mediante una competente retribuzione e vengono ritirati per turno.

(4) Ad ogni reggimento è assegnato un dato numero di circoli di battaglione per rifornirsi d'uomini e quadrupedi.

(5) Ogni divisione (2 squadroni) lascia in tempo di guerra 1/2 squadrone di deposito ed ogni reggimento (meno il 8° e 7°) forma un plotone-guide del quale devonsi tenere sempre pronti i ruoli

(6) Malgrado sia contrario alla legge, si segue invece un altro sistema, ossia, ogni battaglione tiene permanentemente costituita una compagnia formata da un plotone di ogni compagnia del battaglione, e le reclute vi sono chiamate per turno a ricevere un'istruzione di 6 mesi. Tale compagnia si compone:
di 1 capitano;
da 4 a 6 subalterni;
da 70 a 120 uomini di bassaforza

Gli uomini tuttavia che provengono dall'esercito attivo sono chiamati ad una sola esercitazione.

Le reclute di cavalleria sono istruite dai comandanti di squadrone in due turni. Il primo comincia al 1° ottobre e le reclute ricevono un'istruzione di 8 settimane e sono poscia trattenute alla sede dello squadrone sino alla fine di aprile. Il secondo comincia al 1° maggio, e le reclute, dopo l'istruzione di 8 settimane, rimangono alla sede dello squadrone sino alla fine delle esercitazioni autunnali.

Oltre alle scuole per i sottufficiali aspiranti al grado d'ufficiale, che vedemmo esistere presso ogni distretto (1), sonvi anche i seguenti stabilimenti ed istituti per uso esclusivo degli *honveds:*

1° Magazzino centrale di vestiario in Budapest;

2° Regia commissione per l'armamento degli *honveds* in Budapest, con succursale a Presburgo;

3° Accademia Ludovica in Budapest;

4° Scuola centrale di cavalleria in Jaszbereny;

5° Scuola centrale pei sottufficiali aspiranti ufficiali d'amministrazione in Budapest;

6° Scuola centrale di tiro in Deva;

7° Commissione di sussistenza (*Menage Commission*) presso ogni grosso distaccamento di truppa.

Il magazzino centrale di vestiario acquista e conserva gli oggetti che non possono essere tenuti presso i comandi dei riparti e provvede a questi il necessario pei rispettivi magazzini. Esso è amministrato da una speciale commissione (2).

La commissione per l'armamento (3) controlla le armi che somministra la fabbrica privata appositamente fondata in Budapest, ne cura la conservazione e la distribuzione; sorveglia pure alle munizioni costrutte nel laboratorio succursale di Presburgo.

L'accademia Ludovica è l'istituto di educazione militare più elevato dell'Ungheria e dipende direttamente dal ministero per la difesa del paese. Suo programma è di preparare gli *honveds* a subire gli esami per la promozione ad ufficiale e di offrire agli ufficiali i mezzi per migliorare la propria istruzione e diventare ufficiali di stato maggiore o aiutanti. È posta sotto la direzione di un generale o di un colonnello e si divide in tre corsi, ossia

(1) Havvene anche una straordinaria in Jaszbereny

(2) È composta di un maggiore, un capitano, due subalterni e di un personale inferiore.

(3) È composta di un ufficiale superiore, due capitani, un tenente, tre armaiuoli, due contabili, due sottufficiali e 12 soldati

1° *Corso preparatorio* (*Vorbereitungs-Kurs*) al quale sono ammessi annualmente 250 *honveds* scelti fra quelli che hanno fatto il corso di studi in un ginnasio inferiore o in una regia scuola inferiore (*Unter-Realschule*) o che subiscono un apposito esame d'ammissione. Il corso dura 6 mesi e mezzo

2° *Corso generale d'istruzione per gli ufficiali* (*Allgemeine Offiziers-Bildungs-Kurs*) al quale sono ammessi quelli che superarono gli esami finali del 1° corso o che presentano il certificato di avere frequentato con successo un ginnasio superiore o una regia scuola superiore.

Il corso dura 8 mesi e vi sono impartite lezioni di scienze militari e naturali, di geografia, di storia e di lingue estere.

3° *Corso ufficiali* (*Offiziers-Kurs*) al quale vengono chiamati 20 ufficiali di fanteria e 5 di cavalleria scelti fra i distinti negli esami finali del 2° corso, ovvero in un esame speciale.

Il corso è di 8 mesi ed in esso viene perfezionata l'istruzione militare-scientifica dei frequentanti e vi sono insegnate lingue estere.

La scuola centrale di cavalleria è destinata a dare una prima istruzione pratica ai giovani ufficiali di quest'arma mediante un corso di 6 mesi.

La scuola di tiro provvede ai singoli riparti buoni istruttori, non che ufficiali di armamento.

La commissione di sussistenza infine s'occupa del servizio di cassa, di quello dei viveri e dei tabacchi pei gregari.

Appena esce l'ordine della mobilitazione tutti i comandi di *landwehr* spediscono l'ordine di chiamata agli ufficiali ed ai gregari del rispettivo circolo e l'avviso agli agricoltori di consegna immediata dei cavalli erariali. I comandi di battaglione riuniscono poscia le proprie unità e le preparano alla partenza.

Ogni distretto forma una divisione composta di due brigate di fanteria, 1 reggimento (4 squadroni) di cavalleria (1) ed un dato numero di sezioni di mitragliere. Dall'esercito attivo poi vengono forniti i necessari reparti d'artiglieria da campagna, di truppe tecniche e di servizi accessori (2).

(1) Siccome gli squadroni sono 40 perciò dandone 4 ad ogni divisione ne rimarrebbero ancora 12 disponibili per formarne una brigata autonoma. Sembra invece che sia intenzione del ministero di formare una divisione di 24 squadroni e dare 2 squadroni alle prime divisioni di fanteria e 4 alla 7ª.

(2) Il personale sanitario vi è già assegnato sin dal tempo di pace.

I particolari del lavoro di mobilitazione sono, come per tutte le altre parti dell'esercito, tenuti segreti; ciò non di meno si può ritenere che le truppe degli *honveds*, nel caso di una guerra, saranno mobilitate contemporaneamente all'esercito attivo e che formeranno la 23ª, 37ª, 39ª, 40ª, 41ª e 42ª divisione di fanteria e la 5ª divisione di cavalleria, le quali faranno parte dei 13 corpi d'armata costituenti l'esercito di prima linea (1).

---

(1) L'esercito austro-ungarico in tempo di guerra deve formarsi su 13 corpi d'armata (di 3 divisioni ciascuno) e 5 divisioni di cavalleria autonome, e siccome in tempo di pace non esistono che sole 33 divisioni di fanteria (numerate dall'uno al 20 inclusivo e dal 24 al 36) perciò dovranno entrare a far parte dell'esercito di prima linea le 7 divisioni di *honveds* e 2 della *landwehr* cisleitana (col numero 21 e 22).

Forza numerica della landwehr austro-ungarica (*).

		FORZA NORMALE sul piede di pace							FORZA DISPONIBILE per l'esercito mobilizzato (Riparti da campagna o di riserva)							FORZA DISPONIBILE ai depositi in tempo di guerra						
		Unità tattiche				Forza numerica delle varie armi			Unità tattiche				Forza numerica delle varie armi			Unità tattiche				Forza numerica delle varie armi		
Landwher. (1)		Battaglioni	Squadroni	Batterie	Compagnie e sezioni	Uomini	Pezzi	Cavalli	Battaglioni	Squadroni	Batterie	Compagnie e sezioni	Uomini	Pezzi	Cavalli	Battaglioni	Squadroni	Batterie	Compagnie e sezioni	Uomini	Pezzi	Cavalli
Landwher cisleitana	Fanteria . . .	62	»	»	»	2604	»	»	62	»	»	62	75020	»	1302	»	»	»	62	14632	»	»
	Cacciatori . . .	(2) 18	»	»	»	756	»	»	18	»	»	18	22110	»	378	»	»	»	18	4320	»	»
	Cavalleria . . .	»	25	»	(*) 1	»	»	»	»	25	»	1	4100	»	3900	»	»	»	25	250	»	70
Tiratori nazionali del Tirolo	Tiratori nazionali	10	»	»	»	400	»	»	20	»	»	»	20200	»	160	»	»	»	10	2400	»	»
	Tiratori a cavallo	»	2	»	»	32	»	24	»	2	»	»	370	»	320	»	»	»	»	32	»	24
Landwehr ungherese	Fanteria . . .	92	»	»	»	8655	»	»	92	»	»	»	90528	»	1700	(3) 32	»	»	(3) 94	51768	»	32
	Cavalleria . . .	»	40	»	»	1680	»	1110	»	40	»	»	7350	»	9150	»	10	»	»	1760	»	1500
	TOTALE (4) . .	. . .	. . .	.	.	14128	»	1164	. . .	. . .	.	. . .	220008	»	14450	. . .	.	.	. . .	75102	»	1626

(*) Dalle tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungarico, pubblicate per cura del corpo di stato maggiore — Roma, Voghera, 1878.

(1) Le cifre portate dalla landwher sono quelle date dai quadri delle varie unità tattiche elementari. Mancano i comandi e gli stati maggiori dei vari corpi che si costituirebbero colle unità stesse.

(2) Un battaglione cacciatori (l'81°, Cattaro e Ragusa) non è ancora stato formato.

(3) Ogni battaglione in caso di guerra costituisce una compagnia deposito (due battaglioni ne costituiscono due): inoltre si formano i trentadue nuovi battaglioni qui accennati e che sono considerati come truppa di seconda linea, salvo due che marciano coi battaglioni di prima linea.

(4) Alla forza qui portata, e che si riferisce come si è detto alle sole unità costituite di fanteria e di cavalleria, bisognerebbe poi aggiungere la forza dei riparti pel servizio del treno, di sanità e d'artiglieria, ai quali concorrerebbero in parte anche inscritti della *landwehr*.

(*) Sezioni tiratori a cavallo a Signa nella Dalmazia.

LA TATTICA DELLA GUERRA DI FORTEZZA IN GERMANIA

(Genera. Bonn, *Festungen und Taktik des Festungskrieges in der Gegenwart Beiheft zum Militär-Wochenblatt*, dispensa ottava e nona del 1878).

L'autore ha diviso il suo lavoro nel modo seguente

Introduzione. — Fattori che oggidì determinano i principii tattici dell'arte della fortificazione e della guerra di fortezza. — Le fortezze del presente. — Tattica dell'attacco delle fortezze. — Tattica della difesa delle fortezze. — Appendice: Corazzature e fortificazioni — Costiere.

L'introduzione è un riassunto storico dello sviluppo progressivo della fortificazione dal principio del secolo scorso ai nostri giorni.

Premesse le indispensabili definizioni, l'autore ammettendo giustamente che il progresso nell'arte del fortificare e nella guerra di fortezza cammina di pari passo collo sviluppo dell'arte della guerra, comincia le sue considerazioni retrospettive dall'epoca in cui, perfezionate le armi da fuoco, Turenna, Condé ed il Principe Eugenio ponevano le basi della moderna scienza della guerra, e Vauban dava un nuovo indirizzo a quella del fortificatore.

Però sino alla metà del secolo scorso le fortezze non vennero mai considerate dal punto di vista tattico o strategico, ma unicamente da quello della inerte difesa di una data località. Un tal fatto congiunto coll'altro degli eserciti relativamente piccoli ai quali ogni più piccola fortezza poteva servire di riparo, mentre nel tempo stesso presentava un serio impaccio all'esercito nemico, determinò gli Stati ad assicurare i loro confini mediante una doppia o triplice catena di piazze forti.

Federico il Grande fu il primo che allargò la sfera d'azione delle fortezze, estendendola ad un gran tratto di territorio, dividendo le piazze forti in quelle d'importanza puramente locale ed in quelle di rifugio per un grande esercito, assegnando loro infine uno scopo speciale tattico o strategico. Ma i metodi di costruzione fino allora usati, esclusivamente difensivi, e la natura stessa dei presidii, quasi sempre formati da disertori e prigionieri di guerra, creavano serie difficoltà. Egli stabilì quindi che il presidio d'una fortezza non dovesse mai desistere dal disturbare e dal rallentare i progressi dell'attaccante, e modificò a tal uopo i principii di costruzione usati fino a quel tempo, dando maggiore importanza alla strada coperta come base delle sortite, e facendo costrurre alcune opere staccate dalla cinta allo scopo di guadagnare uno spazio sufficiente per riunirvi le truppe destinate alla offensiva.

L'esperienza della guerra dei sette anni diede a lui ragione e lo spinse sempre più a coltivare ed a far coltivare dai suoi ufficiali lo studio della guerra di fortezza.

Ma dopo la morte di lui tali studi vennero negletti ed altri avvenimenti diminuirono momentaneamente l'importanza delle piazze forti. Nelle guerre della repubblica e del primo impero, condotte con grandi eserciti viventi in gran parte di requisizione, le piccole fortezze di quel tempo, facili a girare o ad investire, non ebbero mai peso nel seguito delle operazioni. Gli assedi di Mantova e di Danzica formarono le sole eccezioni degne di nota.

Non pertanto le frontiere mai sicure ed irregolari colle quali veniva costituito il regno di Prussia dai trattati del 1815, non permettevano di lasciare totalmente in oblio la fortificazione; quindi distinti ufficiali d'artiglieria e del genio prussiani, lottando coll'opinione generale, si adoperarono a ripristinare il pregio dovuto alle piazze forti ed a far rivivere le idee già manifestate da Federico II. Alla loro ben meritata influenza si devono le fortificazioni costrutte sulle frontiere lungo il Reno ed a Posen. Si abbandonarono le linee e gli angoli rigidamente determinati dai metodi anteriori, e si ebbe di mira anzitutto l'applicazione nelle opere di difesa alla conformazione del terreno.

Senonchè nei lunghi anni di pace che seguirono il 1815, le fortezze perdettero di nuovo la loro considerazione presso gli ufficiali, i quali trovavano naturalmente maggiori attrattive negli studi e nelle occupazioni derivanti dalla guerra campale. Ma la guerra di Crimea svoltasi interamente attorno ad una fortezza, la guerra del 1859 arrestata essenzialmente dal quadrilatero, diedero in Prussia un nuovo e vigoroso impulso agli studi sull'arte della guerra delle fortezze, i di cui buoni effetti si dimostrarono in occasione dell'attacco delle posizioni di Düppel nel 1864.

La brillante campagna del 1866 in Boemia, nella quale le fortezze non ebbero alcuna influenza, ed i rapidi progressi delle artiglierie rigate arrestarono di nuovo la corrente favorevole. Fra le discussioni sulla maggiore o minore capacità di resistenza delle fortezze di antica costruzione scoppiava la guerra del 1870-71. Si ebbe lo spettacolo di grandi successi ottenuti sotto le mura di grandi piazze forti e degli assedii di queste stesse. Furono in parte deluse le aspettative esagerate sugli effetti dei cannoni rigati, e venne provato che anche una

fortezza costrutta secondo metodi ormai vecchi, è capace di vigorosa e lunga resistenza allorchè il presidio è all'altezza del suo dovere, ardito ed intraprendente. La resa di Strasburgo molto più che agli effetti dell'artiglieria, si deve all'abbattimento morale della guarnigione e della popolazione.

Per l'ufficiale studioso si rese di nuovo manifesta l'importanza delle fortezze, ed anzi venne ancora accresciuta dall'esempio di Plevna, il quale sarebbe forse di natura da condurre a conclusioni troppo spinte se non si avesse ben in mente che la decisione di una campagna spetta esclusivamente all'esercito, al quale la fortezza deve poter prestare soccorso materiale ed appoggio morale, senza che perciò ne debba risentire la reciproca indipendenza.

Questo fu il concetto che servì di guida nello stabilire il sistema di difesa del nuovo impero germanico.

Il progresso delle armi da fuoco costituisce il fattore più influente per la modificazione dei principii tattici dell'arte della fortificazione e e della guerra di fortezza.

L'autore rammenta i progressi fatti dall'artiglieria, che è l'arma principale in questo genere di lotta, in ciò che riguarda gittate, giustezza di tiro e forza distruttiva, ed aggiunge che la perfezione a cui è arrivato il *tiro indiretto* oltre al concedere il vantaggio di colpire le murature coperte alla vista, da grandi distanze, fornisce una precisione ed efficacia d'assai superiore a quella del tiro d'infilata in uso colle artiglierie liscie contro personale e materiale.

Le estese gittate e la grande precisione permetteranno all'attaccante di scegliere le posizioni per le sue batterie sopra una più vasta zona di terreno, sul quale inoltre potrà trovare ripari acconci per magazzini, comunicazioni, ecc. Nè basta, una stessa batteria potrà fare fuoco anche contro le opere nemiche collaterali a quelle attaccate con risparmio di tempo e di materiale.

Ma codeste qualità sono egualmente utili al difensore per tenere lontano l'attaccante e per colpire i suoi magazzini e depositi, se questi non volendo sacrificare la facilità del servizio, non li avrà collocati molto lungi dalla piazza.

Gli svantaggi derivanti dalla maggior potenza distruttiva dei proietti saranno evidentemente più sentiti dalla difesa che dall'attacco, per la natura dei bersagli che si offrono a vicenda.

Altri elementi modificanti i principii della guerra di fortezza furono le condizioni sociali ed economiche dei vari Stati e le ferrovie. In

omaggio alle prime, si sente ormai il bisogno che la crisi generale prodotta da una guerra, nella quale è impegnata la vitalità di tutto il paese, finisca al più presto.

Riannodando una tale necessità colla guerra di fortezza, ne deriva che si dovranno portar davanti ad una piazza molte bocche da fuoco ed un'enorme quantità di munizioni; tali artiglierie, per la esistenza di estese reti ferroviarie, potranno essere molto più pesanti e quindi molto più potenti che pel passato. La difesa non ne trarrà vantaggio che fino al momento in cui la piazza sarà investita, mentre per l'aggressore le comunicazioni saranno sempre libere.

Da tutto ciò si può concludere che la difesa di una piazza di costruzione antica si troverà in sensibile svantaggio di fronte all'attacco, e che si dovrà quindi modificare l'arte della fortificazione per adattarla alla potenza delle moderne artiglierie.

L'autore è quindi tratto, per seguito naturale delle idee, a parlare delle piazze forti come sono intese oggidì. Esse vengono da lui divise in tattiche e strategiche; queste erette a difesa delle capitali o dei centri importanti di commercio, la di cui possessione esercita una grande influenza sull'esito della guerra; quelle costrutte per sbarrare un valico montano, per assicurare il passaggio d'una linea fluviale, ecc.

Le piazze forti strategiche, o grandi perni di manovra, devono poter accogliere l'esercito operante difensivamente ed anche bastare a sè sole con un limitato presidio. Vi si richiede quindi una cinta di forti staccati, muniti di un gagliardo armamento, dotati di grande potenza difensiva, che si sostengano a vicenda e collocati a 5-6000^{m} dalla piazza. Questa corona di forti, interrotta da opere secondarie e favorevoli alla difesa attiva ed alle riprese offensive, deve costituire la linea più formidabile del difensore.

Le piazze forti tattiche, di minor estensione, potranno essere rafforzate da alcuni forti staccati, posti sui punti più importanti.

L'autore s'addentra quindi nei particolari di costruzione delle opere, esamina le disposizioni necessarie per sottrarre i rivestimenti e le altre murature al tiro indiretto dell'artiglieria, per assicurare nel miglior modo il personale ed il materiale; infine per coprire i magazzini ed i laboratori d'artiglieria. Per le fortezze già esistenti e di antica costruzione, il generale Bonin lungi dal consigliarne la distruzione, poichè potrebbero ancora rendere grandi servizi, vorrebbe che s'intraprendessero i lavori atti a ridurle capaci a resistere alle odierne artiglierie in una misura relativa all'ufficio che da esse si può aspettare.

Nel capitolo 3° l'autore si occupa dell'attacco diretto contro una grande fortezza strategica moderna, nella supposizione che i due avversari sieno forniti di tutti i mezzi per le rispettive operazioni. Dal complesso delle norme che governano la condotta di un attacco regolare, si potranno poi dedurre quelle speciali, il cui impiego può essere indicato da condizioni diverse dalle supposte.

La prima operazione per l'attacco d'una piazza è l'*investimento* di essa fatto dalla cavalleria, mediante il quale si cerca di isolarla dal resto del paese e di impedire il suo rifornimento in materiali e provvisioni.

L'*accerchiamento*, intrapreso da truppe di tutte le armi, ha lo scopo di assicurare in modo stabile il completo isolamento della piazza, occupando definitivamente contro di essa i punti più importanti del terreno, erigendo trincee e batterie armate con pezzi di grosso calibro ed obbligando il difensore a raccogliersi nella zona di terreno immediatamente protetta dal fuoco delle sue opere. I posti avanzati della linea d'accerchiamento potranno quindi essere a 5-6000^m dai forti staccati.

Compiuto l'accerchiamento, si dovrà procurare anzitutto di rendersi padroni del terreno che si estende fino alle opere nemiche, poichè è su di esso che si svolgeranno le ulteriori operazioni dell'attacco; inoltre un tale possesso contribuirà alla sicurezza delle truppe assedianti e faciliterà il modo di disturbare i lavori d'armamento della piazza. Con un difensore attivo ed energico, la conquista di quella zona non si effettuerà che dopo frequenti e sanguinosi combattimenti.

Si procederà quindi alla scelta del fronte d'attacco, per la quale avranno maggior peso le considerazioni sulla bontà delle comunicazioni colla propria base d'operazione, e sulla più o meno favorevole costituzione del terreno sul quale si svilupperanno i lavori d'approccio. Nello stesso tempo si dovranno determinare i punti ove stabilire i parchi principali d'artiglieria e del genio. Essi saranno collocati oggidì a non meno di 7000^m dalle opere nemiche e possibilmente dietro il centro dell'attacco; saranno quindi necessari altri parchi secondari più vicini ai lavori e collegati con questi e coi depositi principali da buone comunicazioni coperte alla vista del nemico.

Collocati i parchi, si comincierà l'attacco propriamente detto. Una *prima posizione d'artiglieria* stabilita a circa 1800^m dalle opere sarà generalmente armata con un numero di bocche da fuoco poco variabile da 150 per acquistare il sopravvento sull'artiglieria della piazza. Per avere la maggiore probabilità di raggiungere in poco tempo tale

risultato, sarà conveniente che il fuoco dell'attacco riesca inaspettato al difensore, cioè che le batterie vengano costrutte per sorpresa, preparando e facilitando i mezzi necessari. In generale però non si avranno forze disponibili sufficienti per la costruzione simultanea di tali lavori, e però l'autore suggerisce lo scaglionamento delle batterie della prima posizione in due linee, delle quali la più lontana a 1800^m dalle opere. L'estensione di tale posizione sarà relativa a quella occupata dai 2 o 3 forti contro di cui si dirige l'attacco.

Còmpito delle batterie attaccanti sarà quello di ridurre il fuoco della difesa, distruggere i ricoveri, impedire nuovi lavori d'armamento e facilitare alla fanteria il possesso del terreno posto innanzi fino alle opere nemiche. Tale possesso si rende indispensabile per eseguirvi le ricognizioni che saranno la base per la formazione del piano dei lavori d'approccio; queste ricognizioni saranno fatte specialmente di notte, spingendo le proprie truppe fino a 500-600^m dai forti.

Tracciato il piano suddetto, s'intraprenderà la costruzione della *prima parallela* a 700-800^m dai forti, la quale servirà pure a coprire la *seconda posizione d'artiglieria*, che si stabilirà contemporaneamente ed a circa 150-200^m dietro la parallela per assicurarla contro le sortite nemiche. A tal uopo sarà anche conveniente di appoggiarne i fianchi contro la parallela stessa o di coprirli con opere passeggiere munite di pezzi da campagna.

Le batterie della seconda posizione avranno un armamento di circa 200 bocche da fuoco di medio calibro, delle quali la metà potrà essere fornita da quelle della prima posizione; tali batterie hanno lo scopo di smontare le bocche da fuoco nemiche e di distruggere le murature. Si comprende che non sarà possibile la costruzione in una sola notte delle batterie occorrenti per 200 pezzi; si dovrà però procurare di disporre di tante bocche da fuoco che col concorso di quelle della prima posizione si possa cominciare il tiro con probabilità di successo.

Protetto da questo, l'assalitore procederà alla costruzione della *seconda parallela* alla zappa volante, divisa in tanti tronchi quanti sono i forti distaccati e ben sostenuta ai fianchi contro le sortite del difensore. In regola generale le batterie non avanzeranno colla seconda parallela, potendo disporre di sufficiente efficacia alle distanze a cui si trovano. Per avanzarsi oltre la seconda parallela, la quale non sarà più che a 300-400^m dai forti, si richiede la massima circospezione nel tracciare ed eseguire i lavori di zappa, pei quali sarà impiegato il *traversone mobile* di terra. Dipenderà dalle circostanze giudicare, se in dati momenti si potrà procedere più lestamente colla zappa volante.

Costrutta anche la terza parallela, si tratterà di coronare la strada coperta e d'intraprendere quei lavori di mina contro i rivestimenti di controscarpa e di scarpa e contro le murature delle caponiere non colpite da lungi o che bisogna distruggere per preparare il passaggio del fosso e l'assalto finale. Per la possibile esecuzione di tali lavori è necessario che sia ridotto al silenzio il fuoco della difesa, sia d'artiglieria, sia di fanteria.

Conquistati per tal modo i 2 o 3 forti contro i quali venne diretto l'attacco, cadranno eziandio le opere intermedie secondarie, e si potrà impossessarsi facilmente di altri forti contigui, ai quali un difensore tenace avrà appoggiato le ali di una nuova linea di difesa costrutta al momento.

Le difficoltà che si opporranno all'attacco del corpo di piazza dipenderanno dalla distanza di esso dai forti presi, dalle condizioni morali della guarnigione e della popolazione della città, le quali eserciteranno una certa influenza anche sul comandante. In generale è prevedibile che la resistenza del difensore sarà molto meno energica che nel primo stadio della difesa, e che il successo finale non sarà di molto ritardato.

Nel 4° capitolo, in cui è trattato della difesa delle piazze forti, l'autore premette il principio che tutte le fortezze possono e devono essere difese qualunque sia il sistema di loro costruzione, e sia biasimevole il cederle prima di avere esauriti tutti i mezzi di resistenza. Certamente quest'ultima aumenterà se il presidio sarà attivo ed energico, se l'approvvigionamento e l'armamento saranno sufficienti, e soprattutto se le opere corrisponderanno alle moderne esigenze.

Il generale Bonin esamina quindi tutte le disposizioni necessarie per fornire una piazza dell'*armamento di sicurezza*, e quelle altre norme che concernono il vettovagliamento, il sicuro ricovero delle munizioni e del presidio e la disciplina della popolazione. Come per l'attacco, l'autore suppone che si abbia a difendere una piazza forte moderna, munita di tutti i mezzi necessari in uomini e materiali atti a opporre una vigorosa resistenza.

La cinta dei forti col terreno posto avanti e dietro di essi, verrà divisa in settori aventi un proprio comandante, il quale destinerà le truppe pel presidio delle opere poste sotto la sua dipendenza, e quelle che dovranno formare la riserva, cui incomberà il servizio di sicurezza sul terreno esterno. Tale divisione in settori e ripartizione delle truppe sarà pure applicata al corpo di piazza principale. Sarà inoltre

formata una riserva generale, composta delle tre armi, destinata alle imprese offensive ed all'eventuale rinforzo del fronte d'attacco. Alle truppe di questa riserva sarà pure assegnato l'incarico di opporsi a quelle nemiche che si accingono all'investimento ed all'accerchiamento, tenendo tuttavia come norma generale di non allontanarsi troppo dalla piazza, di non lasciarsi travolgere in seri combattimenti, ma di ritirarsi lentamente davanti a forze superiori e di fortificarsi in posizioni protette dal fuoco delle opere, dalle quali si potrà contrastare ancora validamente il possesso del terreno posto innanzi alle opere stesse. Ardite azioni offensive intraprese allorchè il nemico non si è ancora ben installato nella sua linea d'accerchiamento, possono essere coronate da brillanti successi parziali.

Al difensore attivo e perspicace non sarà difficile il conoscere le posizioni scelte dal nemico pei suoi parchi; quindi potrà prendere le misure per opporsi o almeno per ritardare la costruzione delle batterie d'attacco di prima posizione. Costrutte alfine tali batterie, per riportare il minore danno dal loro fuoco, si trasporteranno i pezzi di minore calibro (più mobili) in batterie meno dominanti dei forti, collocate sul prolungamento del loro fronte di gola e già costrutte in tempo di pace.

Nello stesso tempo, essendo ormai nota la direzione dell'attacco, saranno cominciati i lavori per costrurre altre batterie e trincee sulla linea dei forti attaccati per renderla sempre più formidabile.

Contro i primi tentativi che farà l'aggressore per costrurre la prima parallela, la difesa dovrà opporsi con estrema tenacia, e sarà speciale incarico della fanteria di irrompere nelle posizioni nemiche e distruggere i lavori incominciati; l'artiglieria dei forti dovrà sostenere energicamente il fuoco, essendo evidente che finchè essa non sarà sopraffatta da quella dell'attacco, non sarà possibile a questo di far progredire i suoi lavori d'approccio. La difesa attiva non dovrà mai essere abbandonata dal difensore, anche quando il nemico, costrutta la prima parallela e protetto dal fuoco preponderante della sua artiglieria, si avanza per la costruzione della seconda, poichè con frequenti ed ordinati contrattacchi, favoriti dalla breve distanza delle proprie opere sarà possibile arrestare i progressi dell'attaccante e disturbarne i lavori.

Durante la costruzione della prima parallela il difensore si sarà preparato una seconda e più interna linea di difesa, appoggiata lateralmente ai forti non attaccati, pel cui armamento si sarà provveduto dopo l'apertura della seconda parallela con pezzi tolti dai forti non esposti all'attacco, e colla maggior parte di quelli delle opere intermedie e dei forti stessi di prima linea attaccati, quando il nemico

giunto sul loro spalto, rendesse inutile o pericolosa per la loro sicurezza il rimanervi più a lungo.

Negli ultimi periodi dell'attacco, cioè quando l'attaccante erige la terza parallela e si avanza verso lo spalto, il difensore non desisterà dall'inquietarlo di giorno col fuoco dell'artiglieria, e di sorprenderlo di notte con attacchi improvvisi, i quali se ben condotti avranno grande probabilità di riuscita e non potranno mai esser disastrosi per la difesa.

L'autore esamina quindi le condizioni in cui si troveranno aggressori e difensori rispetto all'assalto della breccia, e ne deduce la conclusione che coi moderni forti privi di ridotto, la migliore difesa della breccia sarà un contrattacco diretto con tutte le forze disponibili sul fianco dell'assalitore. Nel caso però che la breccia fosse stata aperta col tiro lontano e l'attaccante dovesse percorrere un certo spazio per giungervi, il difensore avrebbe tempo di accorrere sui terrapieni per ricevervi il nemico e per adoperare tutti i mezzi già in uso anteriormente per la difesa della breccia.

Perduta la prima linea di difesa, il difensore si ritirerà sulla seconda già preparata, la quale non dovrà essere abbandonata che colla caduta dei forti che ne appoggiano le ali. Allora la difesa si concentrerà sul corpo di piazza, il quale potrà ancora opporre immensi ostacoli al nemico, se le condizioni morali non gli faranno difetto.

L'autore conclude che data una piazza nelle condizioni anzi accennate, non sarà raro il caso che il successo finale venga a coronare gli sforzi della difesa; che del resto qualunque sia l'esito, tanto le fortezze-tipo supposte nella trattazione, quanto quelle altre di antica costruzione, nelle quali l'energia del difensore sopperisce alla bontà intrinseca delle opere, faranno perdere al nemico un tempo prezioso, e con ciò soddisfaranno in gran parte allo scopo pel quale furono costrutte.

Nell'appendice l'autore raccoglie molto brevemente la storia dei progressi operatisi nelle corazzature dalle loro origini alle più moderne applicazioni ai fianchi delle navi ed alle fortificazioni, e descrive sommariamente le cupole girevoli e le torri corazzate ora in uso.

Il generale Bonin rivendica per la produzione nazionale, cioè per le piastre di ghisa indurita (sistema *Gruson*) molti vantaggi, che le farebbero preferire a quelle di ferro fucinato nelle loro applicazioni alla fortificazione terrestre.

IL SERVIZIO D'INTENDENZA
PRESSO L'ESERCITO AUSTRO-UNGARICO

IN TEMPO DI PACE.

La direzione amministrativa nell'esercito austro-ungarico in tempo di pace è affidata all'intendenza militare.

Il servizio d'intendenza abbraccia il dipartimento dell'economia militare al ministero della guerra e gli uffici territoriali presso i comandi generali e militari. Esso è affidato ad una speciale classe di funzionari d'intendenza militare col sussidio di altra classe di ragionieri controllori dei conti dalla prima dipendenti.

Il personale superiore d'intendenza dirige l'amministrazione ed esercita altresì il controllo d'ispezione; il personale del controllo e dei conti, a sua volta, si occupa della verificazione dei conti e dei lavori di scrittura negli uffici d'intendenza, nell'ufficio di revisione e presso il ministero della guerra.

Il capo di tutta l'intendenza è anche direttore generale *(Sectionchef)* del dipartimento economico-amministrativo al ministero della guerra (corrispondente alla nostra direzione generale dei servizi amministrativi) ed è assimilato a luogotenente feld-maresciallo.

Il personale d'intendenza è ripartito fra il ministero, il comitato tecnico amministrativo ed i comandi generali o comandi militari autonomi.

La ripartizione delle attribuzioni nell'interno di ognuno dei 15 comandi generali o militari si fonda sulla natura degli affari, e quindi sulla sfera d'azione ad ognuno attribuita.

Le attribuzioni si suddividono in:

a) puramente *militari e tecniche-amministrative* (genio ed artiglieria);

b) economiche-amministrative.

Le prime sono trattate dalla *sezione militare*; le seconde sono affidate all'ufficio d'intendenza militare.

La sezione militare è diretta dal capo di stato maggiore; l'intendenza è diretta dal capo dell'intendenza.

Presso ogni comando havvi dunque un'intendenza, la quale fa parte del comando stesso ed è responsabile della direzione economica-amministrativa in tutte le sue diramazioni e del controllo dei conti nella giurisdizione del comando rispettivo (escluso ben inteso il servizio tecnico di artiglieria e genio).

Il capo dell'intendenza dipende dal generale per tutto ciò che concerne la direzione e l'esecuzione del servizio; ma non dipende che dal ministero per tutto ciò che riguarda l'ordinamento ed il controllo delle spese.

Il capo dell'intendenza è relatore presso il rispettivo comando per gli affari economici delle truppe e degli stabilimenti assegnati ad ogni intendenza. Il capo di stato maggiore ed il capo dell'intendenza militare, quest'ultimo nell'esercizio delle sue funzioni di relatore, sono in dovere di dirigere il ramo rispettivo di servizio secondo lo spirito delle leggi e dei regolamenti e di secondare coll'opera e col consiglio il comandante generale o comandante militare, come pure il generale che lo accompagna. Essi assumono la intera responsabilità della equa applicazione delle leggi e regolamenti nel disimpegno delle loro attribuzioni. In tutti quei casi in cui per circostanze speciali occorra allontanarsi dalle prescrizioni regolamentari i relatori sono in dovere di proporre al comandante le disposizioni a prendersi; per tutti quei casi in cui le disposizioni del generale siano contrarie a quelle proposte dai relatori egli solo ne assume la responsabilità.

Il servizio dell'intendenza negli uffici territoriali si suddivide come segue:

1° Cassa (ordinamento delle spese);
2° Sussistenze e letti militari;
3° Vestiario;
4° Contabilità e controllo.

Il servizio ausiliario del controllo dei conti, come già si disse, funziona sotto la direzione dall'intendenza, ma è affidato al personale dei controllori dei conti.

L'intendenza militare provvede a tutti i bisogni in danaro, viveri, foraggi, vestiario, attrezzi delle truppe, dei personali e degli stabilimenti esistenti nella propria circoscrizione militare; vi mantiene completi gli approvvigionamenti in materiali d'ogni genere, sopraintende alla buona conservazione, conchiude e ratifica i contratti, sorveglia l'amministrazione degli approvvigionamenti e ne esige i conti, ecc. Deve avere una profonda conoscenza statistica delle risorse del suo territorio in viveri ed in materie necessarie al vestiario ed equipaggiamento

delle truppe a fine di poterle utilizzare in ogni circostanza ed in particolar modo nel momento della mobilizzazione.

Quali delegati del ministero della guerra, gli uffici d'intendenza, attendono alla giustificazione delle spese, alla liquidazione dei conti ed al controllo del bilancio.

Allorquando il capo dell'intendenza riceve dal comandante un ordine non previsto dai regolamenti ovvero in contraddizione con essi, egli è tenuto di eseguire quest'ordine appena gli è comunicato per iscritto, ma contemporaneamente informa il ministero del fatto. La sua responsabilità bensì non è totalmente coperta se non ha avuto l'avvertenza di richiamare l'attenzione del comandante sulla contraddizione che può esistere fra il suo ordine ed i regolamenti in vigore.

La responsabilità del capo dell'intendenza è personale ed indivisibile, nè può ricorrere se non ai tribunali civili per agire contro un dipendente infedele che lo abbia ingannato in servizio.

In quanto ai lavori contabili che si compiono nei suoi uffici egli è responsabile della contabilità, dell'applicazione delle tariffe e dell'osservanza dei regolamenti amministrativi, ma il contabile dipendente è responsabile dell'esattezza dei calcoli.

Egli solo può ordinare le spese, epperò fare eseguire i pagamenti dalle casse militari e da quelle civili che in alcune circostanze le suppliscono.

Sceglie infine fra i suoi dipendenti i funzionari più anziani e più elevati in grado per delegarli alle ispezioni.

IN TEMPO DI GUERRA.

Mantenere la potenzialità dell'esercito durante tutte le vicissitudini della guerra mediante opportuna ed abbondante affluenza e giusta ripartizione di vettovaglie, di vestiario ed equipaggiamento, ecco in massima il compito dell'amministrazione economica presso l'esercito in campagna.

I funzionari dell'intendenza militare devono attendervi con tutte le loro forze intellettuali e fisiche, senza lasciarsene deviare da alcuna considerazione, neanche finanziaria.

A fine di corrispondervi devono da una parte predisporsi con solidi studi in tempo di pace e dall'altra comprovare che essi oltre ad una instancabile costanza e fermezza di carattere, posseggono l'energia necessaria per spiegare con abnegazione la più grande attività.

La direzione del servizio amministrativo presso le truppe mobiliz-

zate e gli stabilimenti spetta interamente ai comandanti dei singoli corpi d'armata e rispettivamente ai comandanti delle fortezze messe in istato di difesa; i capi delle sezioni amministrative dei comandi generali d'armata, nonchè i capi delle intendenze di corpo d'armata, di divisione e di fortezza, agiscono quali relatori di tutti gli affari economici-amministrativi verso il rispettivo comandante (o capo del comando generale d'armata). Essi ne dipendono tanto pel servizio quanto pel personale ed eseguiscono i suoi ordini verbali e scritti.

Quando in casi speciali il comandante (o capo del comando generale d'armata) non concorda nell'opinione dei funzionari d'intendenza relatori, questi devono eseguire incondizionatamente gli ordini del primo; tuttavia il funzionario d'intendenza ha il diritto di inserire la sua opinione nei singoli atti a salvaguardia della propria responsabilità.

Tanto col capo di stato maggiore quanto cogli organi ausiliari del rispettivo comando essi si mantengono in costante armonia; e secondano il capo di stato maggiore generale in tutti quegli affari che hanno rapporto colla direzione e condotta delle truppe.

I capi delle sezioni amministrative dei comandi generali d'armata ed i capi delle intendenze di corpo d'armata, di divisione e di fortezza ricevono il più presto possibile comunicazione dai capi di stato maggiore generale delle progettate operazioni quando possono implicare disposizioni amministrative; essi sono per parte loro tenuti di partecipare al capo di stato maggiore generale tutti i progetti importanti nella rispettiva sfera d'azione, e di mettersi d'accordo con esso prima di presentarli al comandante.

Detti funzionari conservano un'azione autonoma soltanto nella sorveglianza del controllo dei conti e nel servizio di cassa.

Intendente generale.

La direzione dei servizi amministrativi dell'esercito in guerra è affidata all'intendente generale in quanto può interessare il mantenimento della unità di direzione fra le diverse armate.

Tuttavia presso il comando supremo non è costituita propriamente una intendenza generale, essendo la responsabilità del servizio d'approvvigionamento addossata alle singole armate.

L'intendente generale fa quanto segue:

1° Coopera a ripartire fra le singole armate le linee di tappa;

2° Propone di assegnare i singoli magazzini di approvvigionamento di seconda linea alle singole armate;

3° Propone di ripartire e determinare le zone economiche amministrative dei comandi d'armata (comandi generali d'armata);

4° Scioglie i quesiti di natura economica rivolti dai comandi generali d'armata;

5° Attende agli affari economici ed amministrativi che il comando supremo crede affidargli.

L'intendente generale presso il comando supremo ha seco un sott'intendente, il quale dirige altresì l'approvvigionamento del quartiere generale.

Intendenza d'armata.

Il comando d'armata si suddivide in due gruppi principali, cioè:

Il quartier principale d'armata;

Il comando generale d'armata;

Fanno parte del quartier principale d'armata la sezione operazioni, la sezione servizio interno del quartier generale e gli organi ausiliari, meno quello dell'intendenza.

Però presso la sezione operazioni militari e sotto gli ordini del capo di essa havvi un funzionario di grado elevato d'intendenza per la direzione del servizio vettovagliamento dell'intera armata, assistito da un sott'intendente; quest'ultimo dirige altresì il servizio di vettovagliamento del quartiere principale stesso.

Le disposizioni di questo funzionario sono dirette:

a) Alle singole parti dell'armata (corpo d'armata, colonne d'armata, divisioni direttamente dipendenti dal comando d'armata), e

b) Al comando generale d'armata.

Le disposizioni a) riflettono: la ripartizione del raggio di requisizione assegnato alle diverse unità dell'armata; la indicazione del modo di ricorrervi secondo i luoghi; le eventuali prescrizioni pelle requisizioni che i corpi devono talvolta eseguire oltre i propri bisogni per soddisfare quelli di altri corpi dell'armata o di altri stabilimenti.

Le disposizioni b) comprendono tutte le norme direttive generali per l'impianto e le mosse degli stabilimenti di provvigione di seconda linea, di quelli del vestiario e dei depositi del materiale sanitario e farmaceutico.

Il comando generale di armata si divide in:

1° Sezione militare;

2° Sezione amministrativa;

3° Organi ausiliari.

Il capo di stato maggiore del comando generale d'armata, il quale è altresì capo della sezione militare, trovasi verso il funzionario capo della sezione amministrativa (che è intendente generale) e gli organi ausiliari negli stessi rapporti del capo di stato maggiore dell'armata verso i capi sezione ed organi militari precedentemente accennati.

I capi sezione e gli organi ausiliari nella loro sfera d'azione hanno verso il comandante d'armata ed il capo del comando generale d'armata la piena responsabilità.

Il capo della sezione amministrativa è relatore del comando generale d'armata sia per la direzione centrale del servizio economico-amministrativo dell'intera armata, sia della direzione particolare economica delle truppe e degli stabilimenti che fanno parte dell'armata senz'essere però assegnati alle divisioni ed ai corpi d'armata.

La sezione militare provvede agli stabilimenti di riserva ed ai trasporti in seconda linea per coordinare il servizio colle operazioni militari.

La sezione amministrativa provvede i fondi in danaro, somministra le provvigioni agli uffici di sussistenze, di vestiario e di sanità, fornisce i magazzini delle linee di tappa, esercita il controllo amministrativo e contabile nella giurisdizione del comando generale d'armata. Oltre il capo essa comprende: l'intendente superiore, 4 sott'intendenti, un consigliere ed un ufficiale dei conti.

Intendenza di corpo d'armata.

L'intendenza di corpo d'armata comprende: impiegati di intendenza e controllori dei conti. La sua azione si limita alla 1ª linea, fuorchè nel caso in cui qualche stabilimento di 2ª linea venga posto a disposizione del corpo d'armata. Dirige i servizi amministrativi del suo corpo d'armata, provvede il danaro occorrente a ciascun suo reparto. Liquida e controlla i conti delle persone, corpi o stabilimenti che non fanno parte delle divisioni.

Il comandante di corpo d'armata esercita il comando puramente militare; egli ha però, quando le operazioni lo richiedono, anche influenza sulla direzione economico-amministrativa delle truppe dipendenti.

Al capo di stato maggiore spetta la immediata direzione della sezione stato maggiore e la mediata influenza sulle disposizioni dell'intendenza qualora sieno d'importanza rilevante e particolarmente quando sieno collegate alle operazioni militari.

I rapporti che uniscono il capo dell'intendenza col capo di stato

maggiore sono gli stessi che esistono fra il capo di stato maggiore di armata e gli organi del comando d'armata.

I capi di stato maggiore e dell'intendenza come pure gli organi ausiliari del comando del corpo d'armata sono, come i capi sezioni del comando d'armata, responsabili del rispettivo servizio. Essi devono costantemente mantenere fra di loro il più stretto accordo e secondarsi a vicenda.

Dipendono direttamente dall'intendenza di corpo d'armata:

1° La sezione dei conti;

2° La cassa militare;

3° La colonna approvvigionamento del quartier generale;

4° Il commissario civile.

Intendenza di divisione.

L'intendenza divisionale è composta di funzionari amministrativi ed ha le stesse attribuzioni e li stessi doveri dell'intendenza di corpo di armata, beninteso nella rispettiva divisione.

Dipendono dall'intendenza divisionale:

1° La sezione dei conti;

2° (Eventualmente) la cassa militare (cioè quando la divisione opera isolatamente);

3° Il servizio sussistenze della divisione.

Intendenza di fortezza.

In ogni piazza forte in istato di difesa un sotto intendente di prima classe è incaricato della direzione dei servizi economici amministrativi sotto gli ordini del comandante la fortezza.

Intendenza delle tappe.

Il servizio di tappa sul teatro delle operazioni è sottoposto al comando generale d'armata ed abbraccia: i comandi generali di tappa, le ispezioni di tappa, le commissioni di tappa.

Ogni comando generale di tappa si suddivide in due uffici, l'uno militare, l'altro amministrativo; sussidiato all'occorrenza da altri organi ausiliari.

La sezione amministrativa di un comando generale di tappa è diretta da un intendente militare sussidiato da funzionari d'intendenza.

Le due sezioni tengono un comune ufficio di segreteria diretto da un ufficiale della sezione militare.

Se il comando generale di tappa abbraccia un territorio troppo èsteso, allora gli vengono sottoposte diverse *ispezioni di tappa*.

In regola sono addetti all'ispettore delle tappe, oltre l'aiutante, un capitano di stato maggiore per il servizio militare; un funzionario di intendenza per il servizio economico-amministrativo e pel controllo; da questo funzionario dipende un impiegato del controllo.

Secondo i bisogni, e temporariamente, possono esservi comandati altri organi ausiliari.

Nelle stazioni più importanti vengono istituite *commissioni di tappa* le quali dipendono dalla rispettiva ispezione delle tappe.

La commissione di tappa consiste normalmente di un capitano o subalterno e nelle stazioni di maggiore importanza anche di un ufficiale superiore, di un impiegato ferroviario con un suo sostituto, e quando sia il caso di stipulare contratti e radunare provviste, anche di un funzionario d'intendenza, ecc.

Paralello coll'ordinamento italiano.

Havvi in primo luogo una sensibile differenza fra le funzioni dell'intendenza del comando generale d'armata austro-ungarico (corrispondente all'intendenza d'armata italiana) rispetto al materiale del genio e d'artiglieria, il cui servizio in quell'esercito entra nelle attribuzioni dei comandi generali d'artiglieria e genio, i quali si rivolgono al comando generale d'armata solo per gli eventuali mezzi di trasporto di cui possono abbisognare alle spalle dell'esercito. Essi conservano la direzione superiore dei parchi dell'arma rispettiva.

Il comando generale d'armata in Austria è costituito di un ufficio militare e di un ufficio amministrativo (composto di funzionari) dipendenti entrambi dal comandante o da chi lo rappresenta. In Italia invece l'intendenza d'armata è costituita da un ufficio militare dal quale dipendono le diverse direzioni, fra le altre quella di commissariato.

In Austria non havvi intendenza generale, ma solo un intendente generale (funzionario) mantenente l'accordo nella suprema direzione del servizio d'intendenza delle diverse armate.

All'intendenza d'armata italiana corrisponde il comando generale di armata austriaco (che è un ramo del comando d'armata), ed alla direzione di commissariato d'armata italiana corrisponde la sezione amministrativa dell'oradetto comando generale d'armata con attribuzioni assai più importanti.

La sezione militare del *comando generale d'armata* corrisponde quasi esattamente all'ispezione generale delle tappe esistente nell'esercito germanico, mentre l'ufficio amministrativo corrisponde all'intendenza d'armata in quello stesso esercito.

Come l'ufficio militare così l'ufficio amministrativo dipendono naturalmente dal capo del comando generale d'armata (ufficiale generale) che rende il concetto dell'ispettore generale delle tappe germanico.

Alle direzioni di commissariato militare di corpo d'armata e di divisione italiana corrispondono infine le intendenze di corpo d'armata e di divisione austro-ungariche.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

Bornecque, capitaine. ***Les locomotives routières considérées au point de vue militaire.*** — In 8°. Paris, 1878, Dumaine. — Prezzo L. 1,25.

C. Martner, capitaine d'état major. ***Emploi des chemins de fer pendant la guerre d'Orient (1876-78).*** — In 8°. Paris, 1878, Dumaine. — Prezzo L. 1

F. Lecomte, colonel divisionaire suisse. ***Guerre d'Orient en 1876-77. Esquisse des événements militaires et politiques.*** — Tome II, 1re partie avec planches. Paris, 1878, Tanera. — Prezzo L. 3.

A. Le Faure. ***Histoire de la guerre d'Orient (1877-78).*** — 2 vol. gr. in 8° avec gravures. Paris, 1878, Garnier. — Pr. L. 15.

H. Fabre-Massias, colonel. ***Précis de la guerre franco-allemande.*** — 3me édition in 18° avec 13 cartes. Paris, 1878, Plon. — Prezzo L. 4.

Guerre en Orient, par un officier supérieur. — In 8° 423 pag. Paris, 1878, Dumaine. — Prezzo L. 7,50.

Réglement sur le service des bouches à feu. Réglement provvisoire sur le service du canon de 95 millimètres monté sur affut de campagne. — Paris, 1878, Dumaine. — Pr. cent. 75.

Réglement sur le service et les manœuvres des pontonniers. — In 18° de 429 pag. et atlas in 8° de 25 pl. Paris, 1878, Dumaine. — Prezzo L. 3,50.

Geographie militaire. France. — 3ᵐᵉ fascicule. Paris, 1878, Dumaine, in 16°.

PUBLICATION DE LA RÉUNION DES OFFICIERS. ***Travaux de campagne.*** - Deuxième édition, entièrement refondue, avec 253 figures dans le texte. Paris, 1878, Dumaine, in 12° 350 pag.

F. A. PARIS, General-major a. D. ***Dienst-und Notiz Kalender für Offiziere aller Waffen 19' Jahrgang, 1879.*** (Taccuino per servizio e per memorie ad uso degli ufficiali di tutte le armi. 19ª annata, 1879, 415 pag.). — Magdeburg, 1878, E. Baensch. — Prezzo L. 6.

W. FREIH. von FIRCKS, Hauptmann. ***Taschen-Kalender 1879 für das Heer. 2 Jahrgang,*** (Taccuino tascabile 1879 per l'esercito, 2ª annata). — Berlin, 1878, Bath. Prezzo L. 6.

J. von HARTMANN, General der Kavallerie zu D. ***Kritische Versuche.***

Heft I: Der deutsch-französische Krieg 1870-71, redigirt von der Kriegsgeschichtlichen Abtheilung des Grossen Generalstabes.

Heft II: Militärische Nothwendigkeit und Humanität.

Heft III Der russisch-türkische Krieg. Von seinem Beginn bis zur Einnahme von Kars

(Saggi critici): 1ª dispensa, la guerra Franco-germanica 1870-71, redatta dalla sezione storica del grande stato maggiore. — Dispensa 2ª, necessità militare e umanità. — Dispensa 3ª, la guerra turco-russa, dal suo principio sino alla presa di Kars). — Berlino, 1878, Gebrüder Paetel. — Prezzo di ciascuna dispensa L. 4,50.

V. HANNEKEN, Generallieutenant zu D. ***Vorstudien für einen englisch-russischen Krieg.*** (Studi preliminari per una guerra russo-inglese). — Berlino, 1878, Mittler. — Prezzo L. 1.

LETTOW-VORBECK, Hauptmann ***Leitfaden für den Unterricht in der Taktik an den Konigl. Kriegsschülen. Zweite umgearbeitete Auflage.*** (Guida per l'istruzione della tattica nelle scuole di guerra. 2ª edizione ampliata). — Berlino, 1878, Decker. — Prezzo L. 7

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nei Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

RIVISTA MILITARE ITALIANA

RACCOLTA MENSILE DI SCIENZE, ARTE E STORIA MILITARE

La *Rivista militare italiana* inaugurava l'annata del 1878 colle seguenti parole:

« La *Rivista* si propone di estendere la coltura militare collo studiare i progressi nostri ed altrui, coll'offrire libero campo alle utili e serene discussioni, col pubblicare lavori e studi seri ed originali di fondo, chiari e semplici di forma, col dare infine un più largo sbocco alla ampliata istruzione.

« Il cómpito è vasto, elevato, difficile. Ma i molti ed interessanti lavori che ci giungono da ogni parte ed alla cui pubblicazione mancò finora lo spazio, la sicurezza del concorso dotto ed operoso di parecchi ufficiali di ogni grado e di ogni arma, l'amore sempre crescente a discutere le altrui idee ed a manifestare le proprie, questa tendenza instancabile al progresso, questo rigoglio di vita, questa sete di sapere che conduce all'operare, questa corrente morale stabilitasi fra l'esercito e la stampa militare, incuora e sprona ».

L'esercito fu largo di aiuto e di incoraggiamento, sia coll'inviare molti pregevoli lavori rispondenti al programma, sia col crescere notevolmente il numero dei suoi abbonati. Ora la *Rivista militare*, continuando nei suoi propositi, si presenta ai lettori coll'indicazione degli argomenti trattati, nella speranza che sempre sorretta dall'esercito, essa possa degnamente rappresentarne lo svolgersi vigoroso della vita intellettuale.

La *Rivista militare* sarà pubblicata in dispense mensili di oltre 12 fogli di stampa in 8°, con carte, incisioni, ecc.

Prezzi d'associazione.

	militari	non militari
Per un anno . Lire	12	24
Per sei mesi . »	8	14
Per tre mesi . »	5	8

Una dispensa separata Lire 3.

Le facilitazioni ai signori ufficiali sono indicate nel *Giornal militare ufficiale*, pag. 335, con avviso del 28 novembre 1878.

La prossima dispensa di gennaio conterrà la Relazione del tenente generale conte Pianell sulle grandi manovre del 1878.

RIVISTA MILITARE ITALIANA

INDICE

DEGLI SCRITTORI E DELLE MATERIE CONTENUTE NELLE 12 DISPENSE DELL'ANNO 1878

Dispensa 1ª — Gennaio

Dispensa 2ª — Febbraio.

Dispensa 3ª — Marzo.

Dispensa 4ª — Aprile.

Impiego della dinamite nella piccola guerra (Parte seconda). (Con tavola). Biagio Debenedictis, *tenente colonnello del genio.*

Della leva sui giovani nati nell'anno 1856 e delle vicende dell'esercito italiano dal 1° ottobre 1876 al 30 settembre 1877. — Relazione del tenente generale Federico Torre a S. E. il Ministro della guerra. — R. C.

LIBRI E PERIODICI:

Le ferrovie ed il reggimento ferrovieri nell'esercito germanico. — Giuseppe Donesana.
Considerazioni militari nell'allacciamento ferroviario della rete toscana colla rete padana. — A. Massa.
Histoire de la guerre de Crimée. Rousset.
Vorträge über den russisch-turchischen Krieg. — Regenspursky.
Die Lehre von der Truppenverwendung als Vorschule für die Kunst der Truppenführung. — W. V. Scherff.
Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine.
Organ der militär-wissenchaftlichen Vereine.
Streffleur's Osterreichische Militärische Zeitschrift.

RIVISTA ESTERA:

Forza e ordinamento di un eventuale corpo di spedizione britannico in Europa.

Dispensa 5ª — Maggio

Appunti sull'ammaestramento tattico dell'artiglieria. — Fasce Giovanni, *capitano d'artiglieria.*

I sottufficiali ed i reparti d'istruzione. — N. Heusch, *tenente colonnello di fanteria.*

I trasporti in campagna dell'esercito italiano. — F. Clavarino, *tenente d'artiglieria.*

Le truppe suppletive e l'organizzazione della nostra cavalleria. — Moreno Gennaro Ferdinando, *capitano di stato maggiore.*

Gli assedi d'Ancona nel 1799, nel 1849 e nel 1860 (Continuazione e fine). — Z.

LIBRI E PERIODICI:

Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe.
Die deutsche Artillerie in den Schlachten und Treffen des deutsch-französischen-Krieges 1870-71. — Battaglia di Sédan.
A History of cavalry, — F. Denison.
Journal des sciences militaires.
Le Spectateur militaire.
Streffleur's Oesterreichische militarische Zeitschrift.
Vajennji Sbornik.

RIVISTA ESTERA:

Malta.
La società di soccorso ai feriti militari in Francia.
Campi trincerati prussiani.
La nuova istruzione tedesca sul tiro con la carabina di cavalleria.
Popolazione dell'impero ottomano.

Dispensa 6ª — Giugno.

Servitù militari di quella detta di ramparo nell'ex regno delle due Sicilie. — Benedetto Veroggio, *maggiore generale, comandante territoriale del genio.*

Note sulla campagna del 1813 in Italia. — G. Zavattari, *tenente nei bersaglieri.*

Sulle scorte d'artiglieria. — Francesco Serra, *maggiore di stato maggiore.*

Sui servizi amministrativi militari. — Lettera a S. E. il Ministro della guerra. — Giacomo Sani, *colonnello commissario.*

I trasporti in campagna dell'esercito italiano (continuazione e fine). F. Clavarino, *tenente d'artiglieria.*

Notizie sul nostro nuovo materiale di sanità militare.

LIBRI E PERIODICI:

Norme di servizio per una brigata d'artiglieria in campagna. — C. De Maldè.
Relazione e documenti sull'assedio di Torino nel 1706. — Antonio Manno.

Il generale Alfonso Lamarmora. — PAULO FAMBRI.
Nozioni di strategia applicata con figure dimostrative. — P. ALVISI.
Artiglieria da campagna. U. ALLASON.
Tactique des trois armes sur les champs de bataille. — FISCH.
Lettres de Crimée, souvenir de guerre. CHARLES BOCHER.
La puissance militaire et maritime de la Russie. — UN OFFICIER SUPERIEUR.
Les Grecs de l'empire ottoman. — A. SYNVET.
Die Theorie des Schiessens der Handfeuerwaffen mit besonderer Berücksichtigung des deutschen Infanterie-Gewehres M. 1871. (System Mauser) Popular dargestellt. — HENTSCH K.
Gesammelte tacktische Aufsätze (Reglement-Studien). — FEDERICO HOTZE.
Der Gebirgskrieg. — FRANCESCO V. KUHN.
Die Uebungen der in Herbst 1877 bei Darmstadt zusammengezogenen Cavallerie Division. — Von C., von. L.
Anleitung zum Studium der Kriegsgeschichte. — V. TRH. V. TROSCHKE.
Aus der Geschichte der Allgemeine-Militär-Zeitung 1826-1876. — E. ZERNIN.
Allgemeine-Militär-Zeitung.

RIVISTA ESTERA:

Cenni sull'ordinamento dell'esercito indo-britannico.
Il servizio sanitario in guerra presso l'esercito tedesco.
Cenni intorno alla forza di cavalleria nei principali eserciti europei.

Dispensa 7ª — Luglio.

Gli insegnamenti dell'assedio di Plewna (con carta). G. DONESANA, *capitano del genio.*
Svincolamento della truppa dal servizio di pubblica sicurezza in Sicilia. — A. DE MICHELI, *capitano di stato maggiore.*
Le trincee di battaglia e le fortificazioni campali. — TRINCHIERI, *maggiore del genio.*
L'ordinamento della nostra cavalleria. — MARZIALE BIANCHI D'ADDA, *capitano di cavalleria.*
La discussione militare nel campo delle truppe alpine. — G. BERTELLI, *tenente 13ª compagnia alpina.*

LIBRI E PERIODICI:

Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe. — GIANI.
Sguardo sintetico all'arte della topografia. — Tribunali militari. — GIUSEPPE BERTELLI.
Gli elementi di topografia. — CONTI ERNESTO.
Alfonso Lamarmora. — PIETRO FEA.
La difesa militare marittima dell'Italia. — GIOVANNI MORO.
Tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungarico.
Die Entwickelung der Tactik seit dem Kriege von 1870-71. — A. v. BOGUSLAWSKI.
Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. Vierter Jahrgang. 1877. — H. v. LÖBELL.
Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine.
Wajennji Sbornik.

RIVISTA ESTERA.

Ordinamento e forza attuale dell'esercito russo.

Dispensa 8ª — Agosto.

Gli insegnamenti dell'assedio di Plewna (continuazione). — G. DONESANA.
La discussione militare nel campo delle compagnie alpine (continuazione e fine). — G. BERTELLI.
Ancora dei cannoni di grande potenza e dei limiti di questa (con tavola litografata). — ANTONIO ARALDI, *maggiore generale.*
Studio sulla nostra mobilitazione. — MORENO e TARDITI, *capitani di stato maggiore.*
La campagna del 1701 e Vittorio Amedeo II. — C. FABRIS.

LIBRI E PERIODICI:

Annuario statistico italiano.
La valle d'Aosta e la sua ferrovia. — GIUSEPPE CORONA.
Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. — A v. BOGUSLAWSKI.
Studie über Taktik der Feldartillerie. — A. v. SCHELL,

Die Taktik. — G. v. Waldstatten.
Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine.

RIVISTA ESTERA:

Notizie sulla flotta britannica.

Dispensa 9ª -- Settembre.

La nuova istruzione di tiro per la fanteria tedesca. — ***.
Studio sulla nostra mobilitazione (continuazione e fine). — Moreno e Tarditi.
Gli insegnamenti dell'assedio di Plewna (continuazione e fine). — Giuseppe Donesana.
Inchiesta statistica sulla eccedenza della mortalità nell'esercito italiano. — C. Fiori, *maggiore medico.*

LIBRI e PERIODICI:

Cesare Borgia duca di Romagna. — Edoardo Alvisi.
La fortification du champ de bataille. — A. Brialmont.
Manuel d'hygiène des troupes en campagne. — Timmerhans et Delaps.
Ueber die Anwendung des Infanterie-Spatens. — Maurizio Brunner.
Neues aus der Geographie, Kartographie, und Statistik Europas und seiner Kolonien.
Journal des sciences militaires.

RIVISTA ESTERA:

L'occupazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina.
Ordinamento e forza attuale dell'esercito russo.

Dispensa 10ª — Ottobre.

Note sull'ordinamento difensivo della regione alpina. — G. Zavattari, *tenente nei bersaglieri.*
Il fucile a ripetizione Bertoldo. — Bertoldo Pietro, *capitano del genio.*

L'insegnamento della topografia nei corpi di truppa. — Airaghi Cesare, *maggiore di fanteria.*
La difesa della Sicilia. — Livoni Alessandro, *tenente colonnello del genio.*
Gli studi geografico-militari in Francia.

LIBRI E PERIODICI:

Manuale teorico-pratico del servizio delle sussistenze militari nei presidii territoriali o presso l'esercito mobilitato. — Casanova Carlalberto.
Corso di legislazione militare. — Luigi Frescura e Armann Ettore.
Flavio Vegezio Renato, Compendio di arte militare. — Temistocle Mariotti.
Racconti militari. — Cesare Quarenghi.
Le condizioni militari dell'Italia nell'anno 1878.
Des reconnaissances tactiques. — A. Smeysters.
L'année militaire.
Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archivs.
Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine.

RIVISTA ESTERA:

L'occupazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina.
L'esercito austro-ungarico in campagna.
Ordinamento e forza attuale degli eserciti russi.

Dispensa 11ª — Novembre.

Il fucile modello 1870 ed il tiro alle distanze superiori a 1000m. — Fasce Giovanni, *capitano d'artiglieria.*
Le fasi di un'idea militare in Francia dal 1793 al 1796. — G. Zavattari, *tenente nei bersaglieri.*
La potenzialità degli sbarchi in correlazione colla difesa per linee interne. — D. Bonamico, *tenente di vascello.*
Brevi appunti intorno ad un telemetro a doppio sestante. — Carlo Besta, *maggiore comandante l'8º battaglione alpino.*
Dell'ordinamento militare delle popolazioni alpine. — V. E. Dabormida, *maggiore di fanteria.*
Gli studi geografico-militari in Francia.

LIBRI E PERIODICI:

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito germanico.
La Nazione armata. — LUIGI AMADEI.
Custoza 1848-66, album storico-artistico-militare. — QUINTO CENNI e LUIGI ARCHINTI.
Storia dei bersaglieri con alcune idee sul loro impiego in guerra del generale Alessandro Lamarmora. — PIETRO FEA.
Volete l'Italia? Pensate all'esercito. — A. MORICI.
Histoire des régiments nationaux des Pays-bas au service d'Autriche. — GUILLAUME.
Beiheft zum Militär-Wochenblatt. — WITZLEBEN.
Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift.

RIVISTA ESTERA.

L'occupazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina.
L'istruzione per le manovre del 1878 in Francia.
L'esercito austro-ungarico in campagna.
Il servizio d'intendenza presso l'esercito germanico.
Pontieri austro-ungarici.

Dispensa 12ª — Dicembre.

Dell'ordinamento militare delle popolazioni alpine. — V. E. DABORMIDA, *maggiore del 74 fanteria.*
Ancora sulle trincee da battaglia. — GIOVANNI CORVETTO.
Alcune considerazioni sulle batterie da montagna. — ENRICO ROSATI, *tenente d'artiglieria.*
Igiene delle caserme. — G. ASTEGIANO, *capitano medico.*
Il tiro di fucileria a grandi distanze. — C. FABRIS, *capitano di fanteria.*

LIBRI E PERIODICI:

Il soldato cittadino. — G. ROBECCHI.
L'ordinamento delle armate romane. — ERMANNO FERRERO.
Histoire de la guerre des trente ans 1618-1648. — E. CHARVÉRIAT.
Feldmaresciall Otto Ferdinando Graf von Abensberg und Traun 1677-1748. Eine militär-historische Lebensskizze. — A. THURHEIM.

Journal des sciences militaires.
Le Spectateur militaire.
Neue Militärische-Blätter.
Organ der Militar-vissenscaftlichen Verein.
Jarbücher fur die Deutsche Armee und Marine.
Wajennji Sbornik.

RIVISTA ESTERA:

La landwehr austro-ungarica.
La tattica della guerra di fortezza in Germania.
Il servizio d'intendenza presso l'esercito austro-ungarico.